ISSN 0131-60IX

Родная прырода

2
2003

Фото Екатерины БРОНОВИЦКОЙ «Весна набирает силу».

ГРАМАДСКА-ПАЛІТЫЧНЫ,
НАВУКОВА- ПАПУЛЯРНЫ
ІЛЮСТРАВАНЫ ЧАСОПІС

Родная прырода

2003, №2

сакавік * красавік

Выдаецца са студзеня 1972 года

На беларускай і рускай мовах

Заснавальнік —

МІНІСТЭРСТВА ПРЫРОДНЫХ РЭСУРСАЎ І АХОВЫ НАВАКОЛЬНАГА АСЯРОДДЗЯ

Галоўны рэдактар
В.П.КРУКОЎСКІ

*Адрас рэдакцыі:
220002, Мінск,
вул.В.Харужай, 31а,
пакой 816
Тэлефоны:
269-04-64; 234-89-75*

Рэгістрацыйны № 89.

Падпісана да друку 20.02.2003. Фармат 60x84 1/8. Папера афсетная. Гарнітура часопісная рубленая. Друк афсетны. Ум.-друк. арк. 4,5. Ум.фарбаадб. 9. Ул.-выд.арк. 7,48. Тыраж 4969 экз. Заказ 398. РУП "Дом прэсы" Дзяржкамдруку Рэспублікі Беларусь. 220013, Мінск, вул. Б.Хмяльніцкага, 10 а.

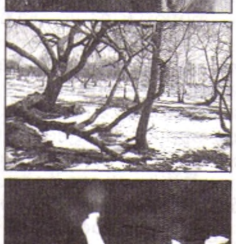
Рэспубліканскае унітарнае прадпрыемства "Выдавецтва "Беларускі Дом друку", 220013, Мінск, пр.Ф.Скарыны, 79.

Аўтары надрукаваных матэрыялаў нясуць адказнасць за падбор, праўдзівасць і дакладнасць скарыстаных імі фактаў, цытат, уласных імёнаў, эканоміка-статыстычных звестак, геаграфічных назваў, тэрмінаў і г.д.

У артыкулах выказваецца думка іх аўтараў, якая можа не супадаць з пунктам гледжання заснавальніка і рэдакцыі часопіса.

Рукапісы, фотаздымкі і малюнкі не рэцэнзуюцца.

На першай старонцы вокладкі фота Юрыя ОСІПАВА «Апошнія слёзы зімы».



У НУМАРЫ

Трибуна специалиста

Мойка сама должна быть чистой

Некогда нам казалось, что чем больше будет личных автомобилей, тем меньше у государства возникнет проблем. Думалось, уменьшится нагрузка на общественный транспорт, у людей появится больше возможностей общаться с природой, обогащаться ее мудростью и оберегать ее.

Все получается так, да не так. Легковые автомобили стали основными загрязнителями атмосферного воздуха и водоемов в крупных городах. Они – источник грязи в наших дворах и на улицах. За последние пять лет количество авто только в Минске увеличилось на 100 тысяч. И появилась совершенно новая проблема – свалки кузовов во дворах и на улицах, в пригородных лесонасаждениях.

Часто мы видим легковушки, покрытые толстым слоем пыли и грязи. Куда все это в конце концов денется? В атмосферный воздух и в водные источники. Как бы далеко ни находился двор, на котором водитель моет свою любимую машину, грязь все равно попадет в Минске в Свислочь, в Слепянскую систему, в других городах – в ближайшие реки и озера, в водохранилища.

И вот при проверке специалисты находят в воде десятки химических соединений, убивающих в ней все живое. Сажа, сера, свинец, оксиды углерода, азота. А мы знаем, что все это в воде растворяется быстро, вступает во взаимодействие с другими веществами. Словом, получается коктейль, опасный для здоровья людей, даже если они и не пользуются такой водой.

Конечно же, не всегда здесь вина водителей. В Министерстве природных ресурсов и охраны окружающей среды понимают это. Нужны хорошо оборудованные мойки. Их предназначение – сделать чистым автомобиль и не нанести ущерба окружающей среде. В республике уже сейчас работают полторы тысячи моек. Больше всего их в Брестской области, в Минске. Меньше – в Гомельской. Целесообразным считается устройство мойки при автозаправочных станциях.

Парк автомобилей растет, а моек не хватает. Как ни требуй от водителя чистоты его «Мазды» или «Мерседеса», у него всегда будет отговорка, что этот вид автосервиса у нас не развит. И он прав. В этой связи по поручению Минприроды в каждом районе рассмотрены возможности строительства новых сооружений, реконструкции имеющихся. В Гродненской области, например, подобные услуги будут предоставлять промышленные и сельскохозяйственные предприятия, организации, которые имеют мойки автотранспорта. Во всех областях запланировано строительство и новых моек.

Мы проверили, как работают существующие моечные установки. Особой радости результаты не принесли. Средствами очистки сточных вод обеспечено незначительное количество моек. Лишь в Брестской области ими оборудована каждая шестая. Другие области далеки от этого показателя. А без очистных сооружений мойки превращаются в мощный источник загрязнения атмосферного воздуха, поверхностных и подземных вод, почвы и представляют большую опасность для окружающей среды. Вода, которая стекает с мойки, содержит в себе такое количество загрязняющих веществ и такое разнообразие их, что стоки с трудом поддаются окислению при биологической очистке на общегородских очистных сооружениях и не разлагаются в процессе самоочищения водотоков и водоемов. Мы часто видим на поверхности озер, речек, водохранилищ следы бензина, мазута, масла, солярки. Значит, автомобили где-то стали чистыми. Какая уж тут может быть рыбалка, какой отдых, если все заражено нефтепродуктами.

В ходе проверки было выдано немало предписаний, обязывающих устранить недостатки. Сейчас мы следим за тем, чтобы все наши поручения были выполнены.

Уверены в том, что можно и мойку сделать экологически безопасной. Есть немало рекомендаций, проверенных на практике, как все устроить. Есть много научных разработок. В том числе разработок ученых нашего государства. Бери, внедряй, пользуйся. Жаль, долгое время на такие «мелочи», как экологическая безопасность, мало кто обращал внимание при устройстве моек автотранспорта. Сейчас Минприроды при выдаче экологических условий на проектирование, реконструкцию, строительство автозаправочных станций рекомендует типы моек, разработанных на научной основе, учитывающих многие достижения в этой области. Иначе работать сегодня нельзя. Ведь на, казалось бы, малом участке решаются большие проблемы. И в первую очередь проблемы защиты окружающей среды и охраны здоровья населения страны. Надо все сделать так, чтобы маленький и изящный автомобиль не смог наносить существенного вреда здоровью природы и человека. Чем раньше все поймут это, тем скорее мы придем к решению поставленной задачи.

Конечно же, не должен ослабевать и контроль за поведением водителей. Сейчас контроль усиливается. Это наблюдается и в Минске, где экологи успешно работают совместно с соответствующими службами Управления внутренних дел горисполкома. Такая же работа налаживается областными комитетами природных ресурсов и охраны окружающей среды, горрайинспекциями.

Не помешали бы материалы на эту тему и в средствах массовой информации. Совместные усилия по наведению чистоты и порядка, как показывает практика, всегда приводят к положительным результатам.

Татьяна КОВАЛЕВА,
главный специалист отдела госконтроля
за охраной вод Минприроды.

По сбросу загрязненных вод традиционный лидер – Гомельская область. Ежегодно 10 миллионов кубических метров недостаточно очищенной воды сбрасывается в реки Гомельщины, это 38% от общего объема по республике. Основные загрязнители – предприятия Минсельхозпрода: Октябрьский завод сухого обезжиренного молока (мелиоративный канал – р.Птичь), ОАО «Петриковские молочные продукты» (р.Припять), Краснобережский крахмалопаточный завод Жлобинского района (р.Добысна). Пальма же первенства у гидролизного завода Белбиофарма, сбросившего за 2000 год 9,3 млн. кубических метров загрязненных стоков в Днепр.

Однако неэффективная работа очистных сооружений – только одна из причин загрязнения вод. Как показали исследования Центрального научно-исследовательского института комплексного использования водных ресурсов (ЦНИИКИВР), от рассредоточенных объектов сельского хозяйства с поверхностным стоком поступает свыше 60% загрязнений. Очевидно, что в таких условиях необходим комплекс мер в водоохранных зонах и прибрежных полосах рек и водоемов.

Проблемы природопользования

А воз и ныне...

Фото Владимира ФЕДОТОВА.

Казалось бы, серьезность ситуации налицо. Еще в 1983 и 1989 годах были приняты соответствующие правительственные постановления. Вопрос по водоохранным зонам Гомельщины был включен в работу коллегии Минприроды. Фонды охраны природы – республиканский, областной и районные – выделили средства. Правда, главный загрязнитель, Гомельский облсельхозпрод, не раскошелился.

И работа закипела... В 2001 году райгоринспекции и облкомитет природных ресурсов и охраны окружающей среды доложили, что все районы, кроме Гомельского, планы выполнили. Коллегия облкомитета в 2000 и 2001 годах выполнение мероприятий контролировала. Райисполкомы тоже. И специальные смотры по благоустройству в сельских Советах проводились, и передовиков определяли.

А проверки показали, что не все так гладко, как на бумаге, в отчетах. Были выявлены многочисленные нарушения водоохранного режима. Распашка земель до уреза воды – колхоз «Новый путь» Рогачевского района, ЗАО «Агрофирма техсервис» Буда-Кошелевского, совхоз «Заря» Лоевского, колхоз «1 Мая» Гомельского, совхоз «Тремлянский» Калинковичского, совхоз «Искра» Речицкого районов. Свалки металлолома, бытовых и промышленных отходов – колхоз «Первомайский» Гомельского района (р.Терюха), комбинат пищевых продуктов «Полесье» Речицкого района (р.Ведрич), колхоз «Красный маяк» Гомельского района (р.Беличанка), колхоз «Красный партизан» Добрушского района (р.Селенка). Загрязнили нефтепродуктами территории мехдворов, складов ГСМ в колхозе им. Кирова Гомельского района (р.Уза), на экспериментальной базе «Уборот» Лельчицкого района (р.Уборот), в совхозе «Демяхи» Речицкого района (р.Ведрич), колхозе «Первомайский» Гомельского района (р.Терюха).

В Мозыре на территории базы РУП водных путей «Нижнеприпятское», расположенной в прибрежной полосе Припяти, действовал лесопильный цех. На берегу затона складировался, повреждая береговую полосу, дуб-кругляк. База была практически завалена металлоломом, опилками и древесными отходами. Невеселую картину довершали разливы нефтепродуктов и распаханная до уреза воды под огороды прилегающая территория площадью около гектара.

Список подобных примеров, к сожалению, можно значительно продолжить.

По водоохранным зонам водоемов ситуация складывалась еще хуже. В четырех районах – Добрушском, Житковичском, Калинковичском, Речицком – планы проверки даже не были утверждены, а в некоторых других – утверждались с опозданием. Поэтому на учете контролирующих организаций было всего 13 районных планов с крайне низким процентом выполненных работ. Посадка лесонасаждений при запроектированной площади 246,8 га и не начиналась. Запланированное на площади около 367 гектаров залужение вылилось всего лишь в 2,9 гектара в Гомельском районе. Не выполнялись мероприятия по строительству навозохранилищ, выносу ферм и складов минеральных удобрений. Слабо проводился и перевод лесов водоохранных зон из второй группы в первую.

Эти и многие другие вопросы обсуждались на коллегии Минприроды в присутствии ответственных лиц, было принято соответствующее решение. Что же изменилось за последнее время? Определенные сдвиги, конечно, есть. Наконец-то все райисполкомы утвердили мероприятия в водоохранных зонах и прибрежных полосах водоемов. Выполнены схемы водоохранных зон и прибрежных полос водоемов Гомеля, Мозыря и Речицы. Согласован с ЦНИИКИВР и утвержден облкомитетом график разработки таких схем и проектов для других городов на 2001 – 2005 годы.

Предприятие «Нижнеприпятское» навело-таки порядок на своей территории. Материалы и металл складируются как положено. Вывезли и 23,8 тыс. килограммов металлолома. Убрали и засыпали песком масляные пятна.

Изменилась ситуация вокруг Речицкого опытно-промышленного гидролизного завода. Эпопея со строительством его очистных сооружений завершается. Когда они заработают в полную силу, Днепру станет легче. Количество неочищенных или недостаточно очищенных вод, которые ранее сбрасывались и загрязняли реку, значительно уменьшится.

Есть надежда, что постепенно будет наводиться порядок и в других местах. Но говорить о том, что все ведомства глубоко осознали необходимость защиты окружающей среды, еще рано.

Иван ШКАТУЛОВ.

Лісты сяброў

Настойлівасць

Пазней за іншых птушак вярнуліся з выраю вясёлыя ластаўкі-шчабятухі. Пара птушачак аблюбавала зацішнае месцейка для пабудовы гнязда. Неўзабаве пад вільчыкам на стыку новай хаты закіпела работа. Цэлымі днямі птушачкі ўвішна мітусіліся: у дзюбках прыносілі глей, старанна мацавалі яго, пакуль не атрымалася круглае гняздзечка.

Але нехта пашкодзіў домік птушак. Пагаравалі ластаўкі, а на другі дзень супакоіліся і зноў узяліся за працу. Хутка яны пабудавалі новае гняздзечка, але ўжо ў іншым месцы. Відаць, пакрыўдзіліся. Працавітыя птушкі ластаўкі. Паказалі людзям сваю настойлівасць і кемлівасць.

Міхась ШУЛЬГА.

г.п. Уваравічы,
Гомельская вобласць

Жывыя зоркі

Як толькі цяплынь злізала снег, леташняя пажухлая трава высахла. Нехта ці незнарок, ці наўмысна падпаліў сушняк уздоўж шырокай канавы. Трава выгарала дашчэнту.

Гляджу на чорную лапіну пажарышча. На душы стала маркотна: навошта шкодзіць?

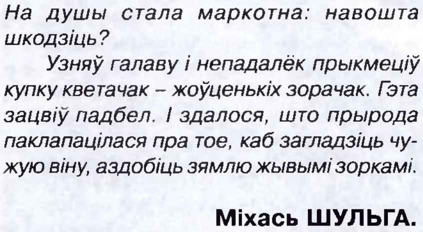
Узняў галаву і непадалёк прыкмеціў купку кветачак – жоўценькіх зорачак. Гэта зацвіў падбел. І здалося, што прырода паклапацілася пра тое, каб загладзіць чужую віну, аздобіць зямлю жывымі зоркамі.

Міхась ШУЛЬГА.

г.п. Уваравічы,
Гомельская вобласць

У госці да вавёрак

Напэўна, кожны ведае невялікі лясок, што непадалёку ад бальнічнага гарадка. Прыгожы, маляўнічы куток. Над густой зялёнай травой узвышаюцца кучаравыя хвоі. Асабліва прыгожа тут восенню. Зямля, дрэвы, паветра – усё ў палоне залатога святла.



У вольны час сюды наведваюцца юныя аматары прыроды – выхаванцы дзіцячага садка са сваім кіраўніком Ірынай Сяргееўнай. Не толькі маляўнічыя краявіды вабяць дзяцей. Тут жывуць вавёркі. Вельмі хутка дзеці і звяркі пасябравалі. Ідучы ў лес, малыя нясуць вавёркам пачастункі: цукеркі, пернікі, арэхі.

Дзеці з нецярпеннем пытаюцца ў выхавальніцы:

– А ці пойдзем сёння ў госці да вавёрак?

– Пойдзем, – адказвае Ірына Сяргееўна. – Вавёркі сумуюць без нас.Скачуць з галінкі на галінку і чакаюць, калі мы прыйдзем.

Колькі радасці і захаплення ў дзіцячых вачах, калі яны чуюць гэтыя словы. Хуценька апранаюцца – і ледзьве не бягом да сваіх сяброўак.

Па дарозе знайшлі некалькі махавікоў. Вырашылі, што гэта будзе добры пачастунак. Нанізалі грыбы на галінкі і павесілі, каб высыхалі.

Частуйцеся, вавёрачкі, на здароўе! Мы яшчэ прыйдзем да вас у госці.

Ніна ЯРМАЛІНСКАЯ.

Салігорск

Добры дзень, паважаная рэдакцыя!

Я жыхар Маладзечна. Мяне вельмі хвалюе лёс нашага з вамі часопіса. Хутчэй за ўсё тут вашай віны няма, і я не хачу рабіць вас вінаватымі. Мяне хвалюе, ці ўваскрэсне ён калі. Без гэтага часопіса – як без паветра. Нягледзячы на тое, што летась я атрымаў толькі першыя два нумары, я выпісаў яго і на 2003 год, на першае паўгоддзе.

Выпісваю "Родную прыроду" з першага нумара – з 1972 года і на працягу 30 гадоў ні разу ёй не здрадзіў. Мне вельмі падабаюцца ўсе артыкулы і фота, кім бы яны ні былі падпісаны.

Выпісваю я некалькі выданняў, але ні адно выданне мяне так не цікавіць, як ваш часопіс.

Жадаю ўсяму калектыву моцнага здароўя і творчых поспехаў у выданні нашага часопіса.

З павагай
Лявон МІНЬКОЎСКІ.

Маладзечна

Пашанцавала

Гэту гісторыю я пачула на свяце, прысвечаным Дню работнікаў лясной гаспадаркі, ад старэйшага лесніка Спондаўскага лясніцтва Лёнгіна Сідаравіча Міхновіча. Здаецца, яна вартая таго, каб аб ёй даведаліся чытачы часопіса "Родная прырода".

Позняй восенню ехаў ляснік з работы. Дзень такі пахмурны, шэры. І раптам конь спуджана спыніўся: дарогу пераходзіў дзік. Лесніку падалося, што ён паранены, таму што ў белы дзень спаткаць на дарозе дзіка яшчэ не даводзілася. Ішоў ён нейк марудна, няўпэўнена. Падумаў, што дабіць яго не складзе вялікай цяжкасці.

Лёнгін Сідаравіч, прыкідваючы ў думках, колькі мяса атрымае, прывя-

заў каня да дрэва, узяў сякеру і рушыў у лес за кабаном. Не паспеў далёка адысці, як кабан рэзка развярнуўся да чалавека! Ляснік агледзеўся ў пошуках моцнага дрэва, але наўкола стаялі толькі кволыя бярозкі ды асінкі. Прыціснуўшыся спіной да асінкі, размахнуўся і стукнуў кабана ў лоб. Ды ці то лоб у кабана быў занадта цвёрды, ці ўдар са страху недакладны, але сякера зрыкашэціла і кабан пранёсся міма. Тут жа развярнуўся – і зноў на лесніка. А той толькі іклы бачыць. "Ну, – думае, – калі не завалю, то тут мне і канец". Замахнуўся з усяе сілы ў другі раз, але рукавіцы былі намоклыя і сякера выслізнула з рук. Дзік не кінуўся на яго. Толькі за халяву бота ўчапіўся і пачаў тузаць яе. Ды злаўчыўся падхапіць сякеру і з усяе сілы загнаць у лоб кабану.

Жывёліну праверылі, аказалася, што дзік быў паранены. У яго лёгкіх засела куля. Дажываў звер, пакутуючы, апошнія дні. Лесніку пашанцавала. У іншым жа выпадку падранак вельмі небяспечная істота.

Хай гэта гісторыя паслужыць каму-небудзь перасцярогай, а каго і пазабаўляе.

Іаланта ВАЛУЕВІЧ.

в.Спонды,
Астравецкі раён

Дзяколаў хутар

У кожнага чалавека ёсць мясціны, дарагія сэрцу. Такім для мяне з'яўляецца Дзяколаў хутар – напамін пра дзяцінства.

У выхадны дзень я прыязджаю сюды. Сёння ад хутара засталася толькі назва. Пасярод хатнішча расце высокая елка. Вакол яе – восем елачак-прыгажунь. Час ад часу я іх пералічваю: баюся, каб не ссек хто на навагоднія святы. Гляджу на елку – і ўспаміны вяртаюць мяне ў дзяцінства.

Я добра памятаю Дзяколаву Надзею, нашу суседку, якая прыводзіла мяне на свой хутар. Мая мама памерла, калі мне было пяць гадоў, і цётка Надзя стала самай блізкай жанчынай у тую пару. У лесе мы збіралі грыбы і ягады, слухалі спевы птушак. Да гэтага часу помню смак духмяных суніц, што раслі каля хутара.

Шмат гадоў прайшло з таго часу. Даўно памерла Дзяколава Надзя. Але я заўсёды буду ёй удзячна за тое, што яна выхавала ў мяне любоў да прыроды, да маёй маленькай радзімы.

Дзяколаў хутар

Як любы мне Дзяколаў хутар,
Майго дзяцінства напамін.
З вяскоўцам нашым ты пагутар,
І ён раскажа шмат аб ім.
Мясціна маляўнічая надта,
Сяліба там была калісь.
На ўзгорку хлеў, стаяла хата,
Дзе елкі густа разраслісь.
А побач ямка невялічка:
Калодзеж з дрэва, мусіць, быў.
Яшчэ дагэтуль б'е крынічка,
Вада сцякае ў абрыў.
Навокал лес, у цеснай звязцы
Бярозы, клёны і дубы.
Прыгожа, як у добрай казцы,
І ногі самі йдуць туды.
І я, сябры, сардэчна раю,
Як будзе дрэнны ў вас настрой,
Пайсці к Дзяколаваму гаю,
Там адпачнеце вы душой.

Ніна ЯРМАЛІНСКАЯ.

Разумніца Пікуша

Яна сядзела, склаўшы крыльцы, натапырыўшыся. Зусім не было сіл адляцець далей, супраціўляцца, калі нечыя цёплыя рукі дакрануліся да яе. Ягор прынёс Пікушу (так яны з мамай потым назавуць сінічку) дахаты. Агледзеўшы птушачку, зразумелі, што яна – пагодак, маладая, нявопытная, не змагла прыстасавацца да холаду і голаду. Вырашылі дапамагчы ёй.

Некаторы час Пікуша сядзела ў куточку. Сагрэўшыся, стала дзяўбці крошкі хлеба. Праз некалькі гадзін яна бадзёра скакала ў сваёй новай хатцы. Ішлі дні, месяцы, сінічка ўжо адчувала сябе членам сям'і. Яна хутка прызвычаілася да новых умоў жыцця. Кожны дзень было чуваць яе бадзёрае "пік-пік". Лёгка пакідала клетку і лятала па пакоі, здзёўбваючы нешта з лістоў раслін. Вечарам без прымусу залятала назад у клетку, садзілася на верхнюю планку і хавала дзюбку пад крыльца. Рабілася падобнай на мячык з пер'я. І так праводзіла ноч.

Пікуша аказалася разумніцай. Мы былі здзіўлены, што птушкі могуць так хутка прыстасоўвацца да чалавечага

Фота Вільгельма ДУБІЛОВІЧА.

жылля, прывыкаць да людзей. Сінічка разумела нас. Гэта быў цуд! Часта хаваючыся ў галінках пакаёвых раслін (у доме было многа кветак), станавілася нябачнай. Але варта было яе паклікаць, як тут жа высоўвала маленькую галоўку і пішчала. А аднойчы падляцела і села побач.

Наступіла вясна. Пікуша стала неспакойнай. Мы зразумелі, што ёй пара на волю. Цёплай вясенняй раніцай клетку з Пікушай вынеслі ў сад. Яна нясмела выпырхнула з клеткі, пасядзела на бліжэйшай галінцы, як бы збіраючыся з сіламі, а затым паляцела. Птушка пералятала з дрэва на дрэва, пакуль не схавалася зусім.

З'явілася Пікуша праз некалькі дзён. Яна энергічна лётала паміж галінак дрэў, нешта дзяўбла ў кары. Калі знайшла вялікую лічынку, стала дзяўбці, пазіраючы ў наш бок. Напэўна, чакала пахвалы. Потым сінічка знікла бясследна.

Дрэвы пакрыліся ўжо лістотай, а Пікуша не падавала звестак пра сябе. Мы пачалі непакоіцца. Што магло здарыцца? Але вось аднойчы пачулася знаёмае "пік-пік". Мы ўбачылі нашу сінічку ў садзе, ды не адну – побач завіхаўся самец. У Пікушы была свая сям'я. Што ж, поспехаў табе, Пікуша!

Людміла КАЛЯДА.

Валожын

Умець прыкмеціць

Вакол нас заўжды ёсць цікавыя з'явы – як у прыродзе, так і ў грамадстве. Але ж не кожны можа іх прыкмеціць, пройдзе

міма, а дарэмна. У мяне з сабой пастаянна фотаапарат, і гэтыя цікавыя з'явы я фатаграфую. І маю ўжо цэлы фотаальбом.

Нядаўна мой фотаальбом папоўніўся. У пасёлку Лясны, што пад Мінскам, убачыў незвычайную бярозу, якая ад самага пня сагнулася і выцягнулася ствалом уздоўж вуліцы. Побач аўтобусны прыпынак. Але прысесці пасажырам няма на што, дык выручае бяроза, на ствале якой могуць размясціцца да пяці чалавек. І вось ужо многа гадоў бяроза надзейна служыць людзям.

Ілья БАРЫСАЎ.
Фота аўтара.

Жыла ў краме… куніца

Сляды гэтай жывёлы былі заўважаны яшчэ мінулай зімой. І не дзе-небудзь, а на засыпаным снегам даху крамы аўтазапчастак, якая размешчана побач з Бярозаўскай друкарняй. Думалі, што гэта нахадзіў тхор. Ужо тады рабіліся спробы злавіць яго ў пятлю, двойчы звер трапляў у яе, ды абодва разы нейкім неверагодным чынам выпутваўся.

Прайшла вясна, лета, наступіла восень. А невядомы звер не пакідаў свайго жытла. Было відаць, што ён выходзіў на паляванне і здабываў мышэй ці птушак, часам ласаваўся ягадамі ды іншай садавіной. І вось зноў надышла зіма. Белае покрыва лягло на зямлю. І зноў на даху крамы з'явіліся ўжо даўно знаёмыя звярыныя сляды. Было бачна, што праз невялікую нішу, якая атрымалася там, дзе злучаліся часткі даху розных узроўняў, жывёла траплялa на гарышча, апускалася на зямлю, абследавала тут іншыя невысокія збудаванні і праз адтуліну ў драўляным насціле лазіла пад падлогу.

На гэты раз было вырашана паспрабаваць злавіць звера пры дапамозе пасткі, якая і была пастаўлена каля той адтуліны. Разлік аказаўся правільным. Толькі пастка ставілася не на тхара, а на … куніцу. Вопытны паляўнічы Анатоль Сцефановіч, якому паказалі сляды, без усялякага сумнення назваў менавіта гэтага каштоўнага пушнога звера. І не памыліўся. Была тут, праўда, адна акалічнасць: ім аказалася не шырока распаўсюджаная лясная куніца, а даволі рэдкі для Беларусі від – куніца каменная.

У папулярнай энцыклапедыі "Прырода Беларусі" гаворыцца: "Зрэдку, у асноўным на поўдні Беларусі, сустракаецца куніца каменная. У пасляваенны перыяд не адзначалася". Селіцца гэты звер паблізу жылля чалавека, у разбураных будынках, можа хавацца ў дрывотніках, у кучах камення, на гарышчах. Асноўныя кармы – мышападобныя грызуны, птушкі, жабы, плады і ягады. Мае белую пляму на горле і таму атрымала народную назву беладушка.

Якім чынам каменная куніца апынулася ў цэнтры горада, чаму не выбрала больш спакойнага месца для свайго жытла, можна толькі здагадвацца. Так ці інакш, але ж сваім выбарам яна і паплацілася. А стала куніца трафеем фотакарэспандэнта Бярозаўскай раённай газеты "Маяк" Анатоля Раманава, які хацеў злавіць тхара, а замест яго стаў уладальнікам больш каштоўнага футра.

Яўген СЯЛЕНЯ.

Бяроза

Зялёнае ўбранне дрэў

Дзе б мы ні былі – у вёсцы, у горадзе, проста на прыродзе, нас акружаюць дрэвы. Узімку, здаецца, спяць, а вясной ажываюць. З'яўляецца лісце, у кожнай пароды сваё. Вялікае, малое, круглае, узорнае, даланястае, прадаўгаватае... Не зблытаеш.

Жывыя церамкі

У халодную пару года лісце жыве ў пупышках. Непрыкметныя, непрывабныя – глядзіш на дрэва і быццам няма нічога. Але падыдзем бліжэй, пазнаёмімся з імі. Вось таполя. Зрываем адну пупышку, раскрываем яе. Да пары стаілася тут жыццё: усярэдзіне ці белы каташок, ці лісцікі ў выглядзе далікатных зялёных вусікаў. У пупышцы вязу іншае начынне – бутончыкі кветачак. І што дзіўнае: у моцны мароз яны не замярзаюць. А чаму?

Звонку пупышкі ахоўваюць лускавінкі, бы шыбы вокнаў, што трымаюць цяпло ў хаце. А знутры абагравае родная галінка. На ёй пупышкі сядзяць у цяпле. Мудра прыдумала прырода. А яшчэ ў патаўшчэнні галінкі ёсць запасы, якія жывяць пупышку, своеасаблівы харчовы склад.

Пупышкі, жывучы ў такім камфорце, толькі і чакаюць, калі вясна падасць ім сігнал. Сонца абагрэе дрэва, скінуць пупышкі свае лускавінкі і пакрысе праклюнуцца далікатныя лісцікі, кветачкі, прывабныя каташкі.

Найлепей расце вярба

Кожнае дрэва штогод падрастае: падаўжаюцца галінкі, на якіх, звычайна на канцах, з'яўляецца лісце, кветкі. Маладыя парасткі неўпрыкмет растуць, але на вока здаюцца нерухомымі. Вось, напрыклад, галінка таполі. Прыгледзьцеся ўважліва. Яна складаецца з трубак рознага дыяметра, змацавана нешырокімі нібы баразёнкамі. Гэта парасткі розных гадоў. Падлічы іх – і даведаешся, які ўзрост галінкі.

А пачынаецца ўсё з тых лісцікаў, якія з'явіліся з пупышак. Адлеглацсь паміж імі ўвесь час павялічваецца. Галінка нібы імкнецца кудысь у прастору. За некалькі дзён яна падаўжаецца на дзесяць міліметраў. Няблага для мікраскапічных клетачак.

Кожнае дрэва прырастае за год па-рознаму. Адно больш, другое менш. Бяроза, напрыклад, падаўжае свае галіны на 30 – 40 сантыметраў, дуб крыху меней – 10 – 20. А найлепей расце вярба: яе галінкі могуць падоўжыцца да двух метраў.

Вядома, гэта сярэднія лічбы. Усё залежыць ад узросту дрэва, ад умоў надвор'я, зямлі. І ўсё ж – галіны кожнага дрэва за год "прабягаюць" не адну сотню метраў.

Не верыце? Падлічыце, на колькі сантыметраў падоўжылася кожная.

Нараджэнне ліста

Цікава, як нараджаецца лістота. У кожнага дрэва – свае народзіны, свой спосаб выхаду з пупышкі. Лісток арэшніку згорнуты папалам. Здаецца, нічога з яго не будзе. А разгорнецца, люба паглядзець. У вярбы адна палова лісціка захінута за другую. Быццам зялёная трубачка. А ўнутры яшчэ адзін лісцік, меншы памерамі, а ў ім – яшчэ меншы. У таполі кожная палавінка ліста згорнута трубачкай. Дзівосы, дый годзе!

Відаць, так лягчэй кволаму лісціку з'явіцца на свет. Вяз, напрыклад, таксама складвае лісце папалам, але адна палавінка ліста даўжэйшая, другая – карацейшая. Таму даўжэйшая палавінка загнутая. Выйшаўшы з пупышкі, лісток разгортваецца.

А вось ліст акацыі спачатку ўяўляе сабой зялёны кручок, потым становіцца падобны да грабянца. Кожны зубец яго складаецца з дзвюх пласцінак, злучаных паміж сабой. Чаранок паступова падоўжваецца і ліставыя пласцінкі разгортваюцца. Так нараджаецца ліст у акацыі.

Інакш нараджае ліст каштан. Спачатку з пупышак паказваюцца белаg ружовыя прылісткі, потым выходзіць лісце. Яно пакрыта ватападобным рэчывам. Пакуль чаранок не памацнее, яны вісяць, паступова вызваляючыся ад ваты.

У час вясновага абуджэння цяжэй за ўсё грэцкаму арэху. Трэба стварыць буйныя каташкі, падрыхтаваць воблачка пылку, развіць кветкі і адначасова выпусціць буйное лісце. Таму дрэва спяшаецца зрабіць усё гэта, і ліст выходзіць няпоўны. Потым грэцкі арэх дабаўляе ліставыя пласцінкі.

Сасновыя шыпулькі

Будова сасновай шыпулькі здаецца простай: адна цэнтральная жылка, каля якой, як зярняты ў коласе, замацаваны клеткі. Стойкімі да кліматычных умоў шыпулькі робіць цвёрдая абалонка. Яна затрымлівае выпарэнне, ахоўвае ад холаду і спёкі. Дзякуючы гэтаму шыпулька застаецца на дрэве і зімой.

Але як утвараецца лісце ў сасны? Пупышка дрэва прыпадымаецца, выцягваецца. Светлыя лускавінкі каля асновы адыходзяць, каб не перашкаджаць руху ўверх новага парастка. Потым лускавінкі пачынаюць адхіляцца. У гэты час каля кожнай з іх з'яўляюцца зялёныя кончыкі будучых лістоў. Яны папарна спавіты тонкімі белымі лускавінкамі. Чаранкоў у сасновага лісця няма, таму дрэва ўмацоўвае іх на галінцы такім спосабам.

Маладыя сасновыя шыпулькі яркія, цямнеюць паступова. Сасна скідвае ігліцу праз два гады.

Алесь БЯРЭЗІНСКІ.

Меркаванне вучонага

Равы і балоты ў сістэме прыродакарыстання

Равы шкодзяць народнай гаспадарцы. Яны "з'ядаюць" значныя плошчы ўрадлівых зямель. Гэта стала вострай праблемай. Як супрацьстаяць разбуральнай стыхіі?

У першую чаргу неабходна спыняць равы на найбольшых плошчах вадазбору. Эфектыўным спосабам з'яўляецца збудаванне вала для прадухілення бурнага сцёку паверхневых вод. Аб'ём сажалкі перад валам павінен быць такім, каб у ёй змяшчалася 0,7 максімальнай колькасці паводкавых вод з вадазбору. Каля землянога вала будуецца зліўное прыстасаванне. Вада з сажалкі можа быць выкарыстана для розных гаспадарчых патрэб.

Вельмі важна ўтрымліваць усе гідратэхнічныя збудаванні ў добрым стане. Адступленне ад гэтага прынцыпу можа прывесці да цяжкіх вынікаў. У 70 – 80-я гады XX стагоддзя здарылася некалькі такіх размываў катастрафічнага характару: трагічная аварыя ў "Бабіным Яры" ў Кіеве, калі земляны вал пасля ліўня разбурыўся, гразевы паток заліў даліну, у якой размяшчаліся збудаванні і дарогі. Прычынай трагедыі стала безгаспадарчае ўтрыманне землянога вала і адсутнасць пераліўнога прыстасавання.

Другі адмоўны прыклад бачым у Петрыкаве, які размяшчаецца на левым беразе Прыпяці. У сувязі з расшырэннем горада і асфальтаваннем вуліц аб'ём сцёкаў паверхневых вод рэзка павялічыўся. Аднойчы ў вадзе апынуўся стары аднапавярховы будынак магазіна. Роў, які размяшчаўся ніжэй, у час ліўня размыла, і ён наблізіўся да падмурка будынка. Тут і вада зрабіла сваю справу. Будынак быў разбураны, каштоўнасці змыты ў Прыпяць.

Станоўчы прыклад вырашэння праблем Мазырскіх яроў ёсць. У 70 – 80-х хутка пашыралася прамысловая зона горада, будавалася жыллё на правым беразе Прыпяці. І з'явілася небяспека ўтварэння равоў і апоўзняў. Але створаная сістэма каналізацыі для ліўневых і талых вод выключыла магчымасць эрозіі і апоўзняў.

Такім чынам, равы, якія могуць выклікаць вялікую небяспеку, умелым гаспадараннем можна спыніць і ператварыць у маляўнічую частку ландшафту.

Вельмі ўважліва трэба адносіцца да балот, да іх асушэння ці аднаўлення, да выкарыстання меліяраваных зямель.

У XX стагоддзі асноўныя балоты Еўропы былі асушаны і перададзены пад сельгаскарыстанне. Гэта ж часткова адбылося і ў Беларусі. Пасля сцёку вады з балотных масіваў узровень грунтавых вод устанавіўся на глыбіні 0,5 – 2,0 м (часцей за ўсё на глыбіні каля 1,0 м). На меліяраваных лясных балотах насаджэнні павялічылі прадукцыйнасць.

Меліяраваныя пераходныя і нізінныя балоты ператвораны ў палі і лугі. Там арганізаваны новыя гаспадаркі і фермы. Значна палепшыліся ўмовы жыцця і быту мясцовага насельніцтва, зніклі шматлікія інфекцыйныя хваробы (малярыя, каўтун, рэўматызм і інш.), узняўся дастатак жыхароў навакольных вёсак. Хоць часам сустракаецца настальгія па старым вясковым жыцці, асабліва ў людзей, якія жывуць у гарадскіх добраўпарадкаваных кватэрах, але нешта ніхто з крытыкаў меліярацыі свой цывілізаваны быт не збіраецца мяняць на жыццё ў глухой вёсачцы.

Умовы жыцця "людзей на балоце" вельмі хораша адлюстравалі ў сваіх творах вялікія беларускія паэты і пісьменнікі: У.Караткевіч – "Дзікае паляванне караля Стаха", Я.Купала – "Над ракой Арэсай", І.Мележ – "Людзі на балоце" і інш. Гэтыя творы можна пажадаць часцей перачытваць заступнікам балот і старога быту. Але крытыка ў адрас праведзенага асушэння балот працягваецца.

Вядома, пры правядзенні меліярацыі былі дапушчаны памылкі: месцамі асушэнне зроблена залішне інтэнсіўна, часта адсутнічае двайное рэгуляванне ўзроўню вады і г.д. Магчыма, асобныя балоты зусім не патрэбна было чапаць. Але гэта не можа зменшыць вялікага эканамічнага і сацыяльнага значэння асушаных балот. Балоты не ўплываюць на колькасць выпадаючых атмасферных ападкаў. У Беларусі сумарная колькасць ападкаў залежыць ад заходніх і паўночна-заходніх цыклонаў. У выпадку неабходнасці памылкі асушэння выправіць можна: не рабіць доглядаў меліярацыйных сетак. Прырода знойдзе выйсце.

Еўрапейскія краіны даўно асушылі свае балоты. Утварылі азёры або сажалкі. На малых рачулках – вадасховішчы з млынамі, на ўзбярэжжы пабудавалі замкавыя маёнткі. Нідэрланды ад Паўночнага мора дамбамі адгарадзілі мелкаводныя ўчасткі, дзе вядзецца сельскагаспадарчая дзейнасць.

І беларусам трэба ў першую чаргу захоўваць свае нацыянальныя інтарэсы, берагчы тое, што яшчэ захавалася, выкарыстоўваць усё па-гаспадарску, удумліва, не аглядваючыся на "парады" і "рэкамендацыі" тых, хто хоча жыць за кошт нашых прыродных багаццяў.

Васіль ВАРАБ'ЁЎ,
навуковы супрацоўнік Інстытута лесу Нацыянальнай акадэміі навук.

Багатая не толькі прырода

Фота Уладзіміра ФЯДОТАВА.

Размовы пра арганізацыю нацыянальнага парка "Белая Русь" на Лагойшчыне вядуцца, бадай што, ужо амаль тры дзесяцігоддзі. А прырода тутэйшага краю заслугоўвае таго, каб ахоўваць яе багацці, даць магчымасць людзям любавацца прыгажосцю і непаўторнасцю маляўнічых пейзажаў. Чалавек, наведаўшы гэтыя мясціны, пахадзіўшы па лясных ды лугавых сцежках, убачыўшы даволі высокія зялёныя грудкі, шырокія лагчыны, парослыя елкамі, соснамі, бярозамі, асінамі, – зноў неадольна імкнецца сюды, на берагі звілістай Гайны і яе прытокаў – Цны, Іліі, Дзвіносы.

На Лагойшчыне водападзел між басейнамі Балтыйскага і Чорнага мораў. Гэту тэрыторыю можна разглядаць як эталонную для заходняй часткі Беларускай узвышанай правінцыі. Асабліва вылучаюцца ландшафты Лагойскага ўзвышша, лесапаркавая зона мемарыяльнага комплексу "Хатынь", даліна рэчкі Гайны. А яшчэ трэба дадаць сюды лясныя і лугавыя біяцэнозы з іх каштоўнай раслліннасцю, багатым жывёльным светам.

Арганізацыя нацыянальнага парка "Белая Русь" стала больш рэальнай толькі ў сярэдзіне 90-х гадоў мінулага стагоддзя, калі была прынята схема рацыянальнага размяшчэння асабліва ахоўных прыродных тэрыторый Рэспублікі Беларусь, зацверджаная ўрадам у 1995 годзе. Тады планавалася стварыць парк на даволі вялікай плошчы ў 150 тысяч гектараў. Але пазней былі распрацаваны новы праект ахоўнай тэрыторыі, у якім меркавалася адвесці ўжо 100 тысяч гектараў. Ды і гэты план неўзабаве быў перагледжаны: у сувязі з праблемамі сацыяльнага і эканамічнага характару праектныя межы парка скарэкціраваны. Вырашана аддаць пад ахоўную тэрыторыю толькі 25 тысяч гектараў, дзе знаходзяцца найбольш маляўнічыя і значныя аб'екты.

Напрыклад, у межы будучага нацыянальнага парка мяркуецца ўключыць найбольш каштоўныя прыродныя комплексы, якія размешчаны ў паўднёва-ўсходняй частцы Лагойскага раёна: урочышчы "Барсукі", "Залюцкія паскі", даліну Гайны, міжрэчча Цны і Чарніцы, даліну Цны, пойму Дзвіносы. Трэба адзначыць, што на ахоўнай тэрыторыі вельмі нязначная колькасць зямель сельскагаспадарчага прызначэння. З поўначы мяжой парка служыць граніца ляснога фонду; на ўсходзе – рэчка Цна, на паўднёвым усходзе і поўдні – аўтамабільная дарога Лагойск – Бягомль; на захадзе – аўтамабільная дарога Лагойск – Плешчаніцы.

Тэрыторыя будучай ахоўнай зоны размешчана на стыку дзвюх буйных батаніка-геаграфічных абласцей – таежных хвойных лясоў і шыракалістых. Менавіта тут, на хрыбце Беларускай марэннай грады стварыліся унікальныя ўмовы для фарміравання складаных раслінных комплексаў і росту рэдкіх відаў раслін.

Лясная раслліннасць самая розная, але пераважна растуць хвойныя і дробналістовыя лясы. У насаджэннях пераважае сасна, елка, бяроза. Нярэдкія тут дуб, ясень, клён, ліпа. Лясы ахоўнай тэрыторыі маюць высокую прадуктыўнасць. Некаторыя ўчасткі з'яўляюцца эталонамі генафонду лясоў рэспублікі. Сярэдні ўзрост хвойных – не меней за 50 гадоў.

Ёсць шэраг асабліва адметных раслінных супольніцтваў. Вучоныя налічылі дванаццаць катэгорый вельмі каштоўных участкаў. У першую чаргу гэта рэдкія па захаванасці і разнастайнасці флоры высокаўзроставыя і рознаўзроставыя – ад 60 да 100 гадоў – яловыя лясы. Захаваліся яны толькі таму, што тут знаходзіцца зялёная зона.

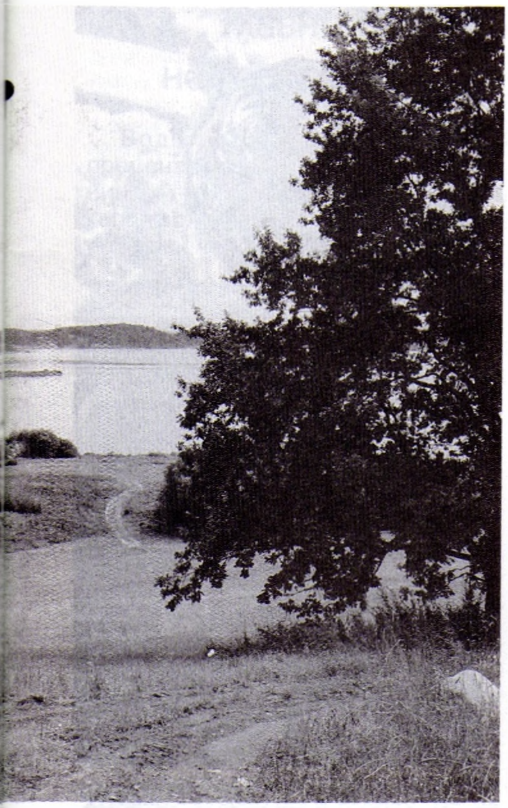
У ельніках нельга праводзіць высечкі ўсіх відаў, апрача санітарных. І толькі ў тым выпадку, калі адбываецца масавая гібель дрэў. Пажадана захоўваць частку павалу (каля дваццаці кубічных метраў на гектары), каб стварыць лепшыя ўмовы для ўзнаўлення елкі і для падтрымання папуляцый беспазваночных жывёлін.

Варта адзначыць, што высокаўзроставыя і рознаўзроставыя сасновыя лясы – 60 – 120 гадоў – знаходзяцца пад пагрозай знішчэння. Супольніцтвы гэтай катэгорыі складаюцца з двух і больш пакаленняў сасны. Захаванне лясоў важна для падтрымання біялагічнай разнастайнасці тэрыторыі. У насаджэннях растуць рэдкія віды раслін. Таму тут трэба выключыць суцэльныя высечкі галоўнага карыстання.

А вось саснякі верасовыя – рэдкія для тэрыторыі нацыянальнага парка. Іх таксама патрэбна захаваць як важны кампанент біялагічнай разнастайнасці тутэйшых мясцін. Сасновыя лясы на пераходных балотах, узрост якіх 95 і больш гадоў, уяўляюць не меншую каштоўнасць.

Высокую эстэтычную годнасць з комплексам рэдкіх раслін маюць і высокаўзроставыя барадаўчата-бярозавыя лясы старэйшыя за пяцьдзесят гадоў. Яны таксама лічацца пад пагрозай знішчэння, маюць значны навуковы інтарэс.

Асінавыя лясы ўсё больш становяцца рэдкімі, бо не культывуюцца чала-



векам і высякаюцца. Асобныя ўчасткі тут яшчэ захаваліся, і для іх варта вызначыць рэжым максімальнай аховы.

Вельмі вялікае значэнне для нацыянальнага парка маюць экасістэмы далін малых рэчак і ручаёў з комплексам водна-балотнай расліннасці і фауны. Менавіта даліны Чарніцы, Лавошы, Дзвіносы – своеасаблівы цэнтр ландшафтнай арганізацыі тэрыторыі. Яны выконваюць важныя водаахоўныя і глебаахоўныя функцыі, пераводзячы паверхневы сцёк ва ўнутрыглебавы, і тым самым ахоўваюць ад эрозіі паверхню. Тут пераважна растуць сосны і елкі, у асобных выпадках – вольха чорная, бяроза барадаўчатая.

Не дзіўна, што ў такіх багатых лясах захаваліся рэдкія віды раслін, занесеных у Чырвоную кнігу рэспублікі. Гэта і купальнік горны, колькасць якога хутка скарачаецца, і кураслеп лясны, што трапляецца ў невялікай колькасці на абмежаваных тэрыторыях. Адна з "чырванакніжніц" – старасцень эрукалісты – вельмі рэдкая расліна, яе мала ў рэспубліцы, а гайніку цёмна-чырвонаму наогул пагражае поўнае знішчэнне. На тэрыторыі нацыянальнага парка расце ў кварталах № 62 і № 63 у Козырскім лясніцтве.

Выклікае трывогу і лёс лілеі кучаравай (царскія кучары). Яна расце на тых жа ўчастках лесу, што і гайнік цёмна-чырвоны. Вядома ж, мясціну трэба асабліва ахоўваць. Яшчэ некалькімі "чырванакніжніцамі" славяцца гэтыя два кварталы лесу: чынай гарохападобнай, эспарцэтам пясчаным – вельмі рэдкім відам, змееагалоўнікам Руйша.

Апрача таго, тут растуць канюшына лубінавая, ядрушка даўгарогая, неатыянта клабучковая, скабіёза галубковая. Апошняя расліна – вельмі рэдкі від, які знаходзіцца пад пагрозай знікнення. Выяўлены каля вёскі Прылепцы.

Ёсць і іншыя рэдкія расліны, якіх вучоныя-батанікі лічаць мэтазгодным уключыць у новую рэдакцыю Чырвонай кнігі: грушанка аднакветная, медуніца вузкалістая, чорнагаловік буйнакветкавы, васілёк фрыгійскі, губасцік рабы.

Выяўлена таксама шмат дэкаратыўных, лекавых, харчовых і іншых гаспадарча карысных відаў раслін, якія патрабуюць прафілактычнай аховы і рацыянальнага выкарыстання.

У тутэйшых лясах багата жывёл. Тыповыя насельнікі – лясная і жаўтагорлая мышы, рыжая палёўка, вавёрка звычайная, зайцы – бяляк і русак. У зарасцях можна сустрэць гарнастая, ляснога тхара, ласку, лясную куніцу, лісу, янотападобнага сабаку. А вось з капытных жывуць толькі тры віды – лось, дзік і казуля.

У рэках Гайна і Цна з прытокамі прыжыліся бабры. Ёсць барсук. Што датычыць ваўкоў, то іх колькасць знаходзіцца пад кантролем чалавека.

Багаты і птушыны свет. Зяблік, пеначка, мухалоўка, івалга, пеўчы дрозд, перапёлка, валасянка, попаўзень, рабчыкі, курапаткі, бакасы, дупелі.

Нямала і рэдкіх відаў жывёл, якіх патрэбна ахоўваць. Гэта ўюрок, даўгахвостая (уральская) няясыць, малы падворлік. Апошні – нешматлікі від, колькасць якога скарачаецца. Да пяцідзесятых гадоў мінулага стагоддзя малы падворлік быў, здавалася, у бяспецы. Але праз дзесяць – пятнаццаць гадоў яго колькасць пачала зніжацца, і на пачатку 80-х у некаторых раёнах ён стаў рэдкім.

Выклікае трывогу і колькасць даўгахвостай няясыці. Гэта буйная сава – вага яе ад 680 да 980 грамаў, размах крылаў – 1,1 – 1,2 метра. Гняздуецца ў Бярэзінскім запаведніку, у невялікай колькасці выяўлена ў суседніх Докшыцкім і Бешанковіцкім раёнах, але агульная тэндэнцыя – зніжэнне ў рэспубліцы колькасці птушак. Так што знаходка яе на Лагойшчыне – добрая прыкмета.

Апрача гэтых відаў, жывуць такія рэдкія віды, як звычайная пустальга, вялікі кулон, даўгадзюбы крахаль, каршачок, звычайны зімародак, трохпальцы дзяцел, шэры саракуш, гаршнеп, дамавы сыч. Як відаць, даволі шмат рэдкіх відаў птушак насяляюць гэты край, што яшчэ раз сведчыць на карысць арганізацыі тут нацыянальнага парка.

З паўзуноў выяўлены адзін від – мядзянка. Яна любіць рэдкалессе, паляны, высечкі, якія добра праграюцца сонцам. У рэчках водзіцца ручаёвая стронга, што знаходзіцца пад пагрозай знікнення. Ёсць некалькі відаў рэдкіх насякомых.

Акрамя прыроднага багацця, наяўнасці рэдкіх відаў раслін і птушак, тэрыторыя будучага нацыянальнага парка мае высокі культурна-гістарычны патэнцыял. Тут знаходзіцца шмат помнікаў археалогіі, культавай і грамадзянскай архітэктуры, гісторыі. Гэта сведчыць пра тое, што мясцовасць была заселена ў глыбокай старажытнасці. Выяўлена каля 35 помнікаў археалогіі: гарадзішчы, паселішчы, курганы, могільнікі. Вучоныя вызначылі: гэтыя помнікі належаць Банцэрскай і Тушамлінскай культурам, якія былі распаўсюджаны ў VIII – XIII стагоддзях нашай эры. Найбольш вядомыя з іх – гарадзішча ў ваколіцах Лагойска, курганныя могільнікі каля вёскі Ізбішча.

Асноўны культурна-гістарычны цэнтр ахоўнай тэрыторыі – Лагойск. У цэнтры горада – стары парк, тут узвышаюцца руіны знакамітага мураванага замка Тышкевічаў.

Мясцовае насельніцтва захавала навыкі многіх народных рамёстваў: разьба па дрэву, ткацтва, ганчарная і кавальская справа. У тутэйшых вёсках не забыты элементы народных традыцый: абрады, звычаі, прыкметы, павер'і, якія адпавядаюць кожнаму аграрнаму цыклу.

Адраджэнне і развіццё традыцыйных народных промыслаў, рамёстваў, забеспячэнне захаванасці помнікаў культуры і гісторыі – адна з задач нацыянальнага парка "Белая Русь".

Ахоўная тэрыторыя мае высокі рэкрэацыйны патэнцыял. Нацыянальны парк акружаюць зоны адпачынку. На захадзе – "Верасы" і "Дзвіноса", на поўдні – "Астрашыцкі Гарадок", "Мінскае мора", курорт "Ждановічы", буйны спартыўны комплекс "Раўбічы". Да таго ж, тэрыторыя парка практычна поўнасцю супадае з зонамі адпачынку Мінскай рэкрэацыйнай сістэмы "Лагойшчына" і "Гайна". Зона адпачынку "Лагойшчына" прызначана пераважна для кароткачасовага адпачынку, а зона адпачынку "Гайна" – для больш працяглага.

Такім чынам, тут ёсць усё, што неабходна для развіцця турызму: маляўнічыя ландшафты, цікавыя аб'екты жывой і нежывой прыроды, старажытныя помнікі. Ахоўная тэрыторыя павінна стаць магутным цэнтрам экалагічнай асветы і адукацыі, дзе б чалавек выхоўваў у сабе гуманныя адносіны да прыроды. У працэс экалагічнага выхавання будзе ўцягвацца і моладзь, што вельмі важна.

Будзе развівацца і культурна-пазнавальны турызм, выкарыстоўваючы існуючыя рэсурсы – як прыродныя, так і гісторыка-культурныя. Улічваючы блізкасць Мінска, варта ўкараняць і кароткачасовыя формы пазнавальнага турызму – экскурсіі, туры аднаго дня, маршруты выхадных дзён. А вось калі нацыянальны парк будзе створаны і ўключаны ў рэспубліканскую сістэму турызму, з'явіцца магчымасць арганізаваць і больш працяглыя туры – чатыры – сем дзён, з наведаннем іншых нацыянальных паркаў і аддаленых гісторыка-культурных аб'ектаў.

Алесь ДЗЯТЛАЎ.

Угонись, царь природы

Горные гуси могут дышать на высоте 10 километров. Морской слон погружается на глубину 2, а кашалот – на 2,5 километра. Глубоководные же креветки комфортно чувствуют себя под толщей воды в 4 километра.

Царь природы, человек, и гуся пристрелит или поймает в силки, и морского слона достанет, и кашалоту с креветками найдет применение. Но без соответствующего оснащения повторить достижения этих существ не сможет никогда. Чтобы заставить сердце биться четыре раза в минуту, как у морского слона на глубине, царю природы надо, наверно, вернуться к началу своего эволюционного пути.

Моде не подвержены

Крокодилы, как пришли на землю 150 миллионов лет назад, так с тех пор почти и не изменились. Пережили динозавров и многих других живых существ. Считаются самыми совершенными животными, непревзойденными земноводными хищниками. При этом они унаследовали не столько грубую силу, сколько способность приспосабливаться к окружающим их условиям. Иному виду даже соленая вода на пользу. Они

живы, хотя их шкура ценится до сих пор. Они живы несмотря на то, что из десяти родившихся взрослости достигают только двое (в кладке от 40 до 100 яиц).

Такое теперь «престижное» место

У берегов Испании на глубине 3,5 километра лежит танкер «Престиж». В его танках было 70 тысяч тонн мазута. Стало меньше. Уже сейчас побережье не узнать. А мазут продолжает вытекать и, как утверждают специалисты, это будет длиться годами.

Самая большая экологическая катастрофа. Ее последствия будут ощущаться до конца столетия.

На экранах телевизоров мы видим, как энтузиасты вручную убирают с пляжа мазут. Сизифов труд, известно, результатов не приносит.

А через Оршу из Германии шел состав, в котором везли токсические вещества, опасные для человека. Емкости потекли, «проеденные» содержимым. И оршанцы тоже оказались в зоне экологической катастрофы. Ничего ведь без последствий не остается.

Арктика теплеет

У человека всякое место, где он не живет, – пустыня. Вот и об Арктике часто говорят, что это белая пустыня. А белый медведь где живет?

Самый крупный хищник. Пловец прекрасный, спринтер высокого класса, идеальный охотник. С места может прыгнуть на 5 — 6 метров. Добычу чует носом за 5 километров. Неуправляемый и коварный. Спутник белого медведя — белый песец. Самый белый из всех, кто живет в снегах. Только носик черный. И моржи, кайры, полярные совы тоже тут обитают.

Все живые существа приспособлены к холоду. И вот Арктика потеплела. Ученые утверждают, что пока только на один градус. Возможно, ни медведь, ни песец, ни сова не почувствовали потепления. Но, оказывается, и этого градуса достаточно, чтобы мир вздрогнул и проявил определенное волнение. Ученые уже сейчас говорят, что плюс один градус может снизить урожай сельхозпродуктов во всем мире на 10 процентов.

Алиса пошла погулять

Такие случаи бывают во многих зоопарках. Как ни сторожи животных, а они находят возможность уйти

из клетки. Вот и в Минском зоопарке накануне нового года молодая тигрица Алиса решила глянуть на мир не через железные прутья.

Наверно, не понравилось Алисе все, что виделось привлекательным сквозь решетку. Прогулялась она по закоулкам зоопарка и залегла в снег. Тут ее и поймали.

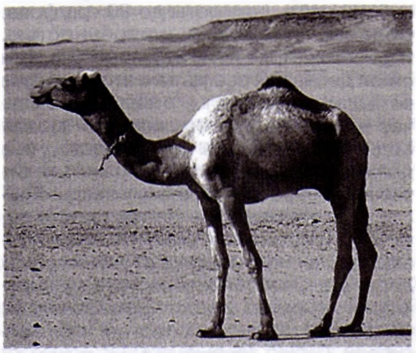
20 евро за окурок

Часто можно услышать восторженные отклики о порядках, установленных в западных странах. На улицах, мол, ни соринки, тротуары моют шампунем, за собаками ходят с совочками... Но дальше восторгов дело не идет. И тонем в мусоре. У своих подъездов, в парках и скверах, в лесах. На Западе же не борются с мусором. Там просто не сорят. Те, кто управляет той же Германией, делают все, чтобы порядок поддерживался постоянно. Например, немцы придумали специальные каталоги штрафов, которые могут быть наложены на нарушителей. Эти каталоги, как говорится, доведены до сведения всех потенциальных загрязнителей. Нарушитель знает: за «случайно» оброненный окурок ему придется платить 20 евро. Житель Менхен-Гладбаха не сомневается, что заплатить придется. А если после прогулки с собакой осталась от нее неубранная кучка – штраф составит 35 евро. И снова придется платить. Нарушителя найдут. Об этом побеспокоится специальная служба города.

Какой доход могла бы иметь наша столица даже с одной трамвайной остановки!

Главное не горб, а нос

Воды на Земле много. Но 15 процентов территории планеты занимают пустыни. И тут уж каждая капля воды на учете. Под палящим солнцем человек без воды может



протянуть пять часов. Кто-то выдержит и больше, но итог один. Верблюд же неделями не пьет и жив. Да еще и поклажу тяжелую несет.

Считается, что секреты выживаемости заключены в горбах. Но на самом деле главное у него – нос, с его лабиринтами, конденсаторами и иными хитрыми приспособлениями. Вот вдохнул верблюд раскаленный сухой воздух. Но легкие не обжег. Пройдя соответствующую обработку в каналах носа, воздух в легкие поступает уже увлажненным. При выдохе воздух снова обрабатывается в носу, вся влага конденсируется. Таким образом не тратится при дыхании ни одной капельки из водных запасов.

Зато у источника верблюд выпивает 200 литров воды за три минуты. У других животных кровяные клетки порвались бы от давления, а тут никакой катастрофы.

Туриста – в сельский дом

Говоря об отпуске, мы часто мечтаем о море, солнце, золотистых пляжах, путешествиях в заморские страны. Все это доступно. При наличии стопки денежных купюр.

Но, говорят, мода стала меняться и тут. Популярность приобретает отдых в сельской местности. Особенно там, где цивилизация не тронула экосистему. Пока еще « зеленый путь» избирают только 12 процентов туристов мира, но тенденция к увеличению их числа есть.

В Беларуси тоже учитывают, куда дует ветер. Желающие привлечь туристов света к отдыху в белорусской деревне создали в минувшем году ассоциацию сельского туризма. Может быть, у сельских жителей и нашей страны появится возможность принимать туристов из Германии, Америки, Франции, обеспечивать им нужный комфорт, удовлетворять интересы отдыхающих и развлекающихся.

Дыра или не дыра?

Озоновые дыры – тема модная. Споров вокруг них много. Одни ученые говорят, что дыры – это явление временное, мол, ветер приносит и уносит озон, как облака. Другие – пугают озоновыми прорехами и требуют срочных мер. Меняйте холодильные установки, а из старых холодильных камер изгоняйте фреон, запрещайте аэрозоли и т.д.

Самой большой считается дыра над Антарктидой. Огромная площадь, больше территории США, вдруг остается без озоновой прокладки на высоте 23 километра. Правда, выше озон остается нетронутым. Потому и родился новый термин – истощение озонового слоя. Значит, не дыра, а только прореха?

Вот так вот!

Воробья мы видим, так нам кажется, каждый день. И не воспринимаем его как ценную птицу, о которой надо заботиться, которой надо помогать в трудные зимние дни. О

том, что воробей – наш верный помощник в садах и на огородах, не задумываемся.

А между тем воробышков становится все меньше и меньше. В Англии дожили до того, что вынуждены внести птицу в Красную книгу.

Но вот пришел праздник и на воробьиную улицу: домовый воробей в нашем государстве избран на текущий год символом Беларуси. В недавнем прошлом этот «пост» занимали белый аист, белая трясогузка, а теперь вот он – домовый воробей.

И нам бы такое

В Москве работает единственный на территории бывшего Союза снегосплавный пункт. Снег с улиц и площадей поступает в специальные контейнеры, где дробится, очищается от примесей и растапливается. Талая вода стекает в коллектор и на станции аэрации. В результате значительно уменьшилось количество загрязняющих веществ, которые ранее сбрасывались в Москву-реку и Яузу.

Вот бы и нам такое. Пока же горы снега, собираемые где-нибудь на Жодинской, – это горы загрязнителей поверхностных и подземных вод и атмосферного воздуха.

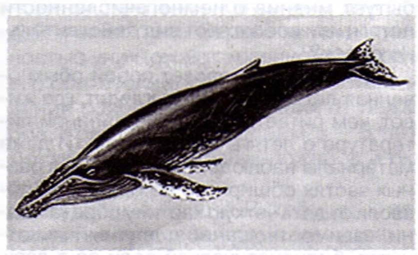
Зубры на мушке?

349 зубров живут на польской территории Беловежской пущи. А прокормить здесь могут без вре-

да окружающей среде 200. Возникло немало проблем: стала быстро истощаться кормовая база, не возобновляется зеленый подрост, появляется опасность заболеваний животных. В связи с этим поляки заговорили о разрешении охоты на зубров.

Последний протест китов

На побережье Новой Зеландии выбросилось 120 китов. Это уже не сенсация. Такое случалось за последние годы не единожды. В 1998 году на берега той же страны выбросились 320 китов. Вер-



нуть в воду их не смогли и всех пристрелили. Незавидная участь и китов, которые выбросились в этом году.

Ни ученые, ни практики до сих пор так и не знают причин массового самоубийства китов. Ближе всех к истине, наверно, те, кто утверждает, что это последний протест морских великанов против насилия человека над природой.

Большая часть населения республики, по-видимому, и не подозревает о наличии в фауне Беларуси такого своеобразного, интересного зверька, как обыкновенная летяга. Еще в XVIII столетии она встречалась в наших лесах часто. А уже к 1927 году, по данным А.В.Федюшина (1929), район ее обитания значительно сократился: летяга сохранилась лишь в отдельных лесничествах Витебской (Руднянское, Островское, Степановичское, Лиозненское), а также Могилевской (Белыничское) областей. Еще позже отдельные экземпляры добывались в лесах Лиозненского района Витебской области.

Загадочный зверек

Сегодня на вопрос о численности летяги на территории республики зоологи только пожимают плечами. За последние годы имеются лишь достоверные сообщения В.Д. Лычковского о его наблюдениях за зверьками на территории Лиозненского лесничества Витебской области. Конкретных исследований по этому виду, занесенному в Красную книгу Беларуси, не проводилось. Мы не располагаем данными о численности и границах распространения летяги на территории республики, не знаем, можно ли говорить в данном случае о единой большой популяции ее или о малочисленных изолированных. Похоже, что, не успев изучить этот вид, теряем его.

«Бесхозность» зверька, конечно, объяснить можно. Ни шкуры с него, ни мяса, ни вредителем, ни хищником его не назовешь. Хозяйственного интереса никакого не представляет. А для зоологов к тому же и весьма трудный объект для изучения. Днем летяга отсиживается в дупле, а ночью большую часть времени «пасется» в кронах деревьев, на землю спускается редко и неохотно. Поэтому в наземные орудия лова почти не попадается. Такой скрытный ночной образ жизни летяги, несомненно, обусловливает трудности выявления следов ее пребывания. Может быть, потому и бытует мнение о немногочисленности летяги или все же этот вид действительно редок?

Что же представляет собой обыкновенная летяга, как она выглядит, где живет, чем питается? В отечественной литературе о летяге данных мало. И даже материалы наблюдений зоологов в разных частях обширного ее ареала не позволяют дать четкую картину образа жизни, взаимоотношений с другими животными, биоценотической роли ее в лесу. Из лесных грызунов этот вид, пожалуй, наименее изученный.

На территории Беларуси летяга обыкновенная – единственный представитель семейства летяг (отряд грызуны), насчитывающего в мировой фауне, помимо данного вида, еще 32. Населяют они леса Южной Азии, Северной и Центральной Америки, ведут ночной образ жизни, способны к планирующему полету и являются дуплогнездниками, хотя значительно отличаются друг от друга внешним видом и размерами. Например, гигантская летяга Южной Азии достигает в длину 60 сантиметров, а летяга-пигмей, обитающая на острове Калимантан, – всего семи – девяти сантиметров. Эта малышка устраивает себе убежище внутри кокосового ореха, прогрызая его скорлупу.

Летяга обыкновенная распространена в лесах Северной и Восточной Европы, в тайге Сибири, кроме северных ее районов, на Дальнем Востоке. На Курилах, Камчатке и Чукотке летяг нет, но на Сахалине они водятся.

Обитает летяга преимущественно в широколиственных и смешанных лесах, где много березы, ольхи и старых дуплистых стволов осины, обычно у лесных речек и ручьев с большими зарослями ольхи. Предпочитает глухие участки высокоствольного леса, поэтому распространение ее обычно мозаичное, и большой численности при этом она не достигает.

По внешнему виду это небольшой зверек дымчато-серого цвета, с нежной, шелковистой, густой шерстью, с пушистым хвостом и большими темными глазами, выдающими в нем ночного жителя. Зимняя шерсть особенно пышная и чисто-серая по цвету, летний мех короче и реже. Шкурка ценится невысоко. Добывают летяг попутно, при охоте на белку и других зверей.

Летяга похожа на небольшую белочку, отсюда и второе название ее – белка-летяга. Имея много общего с белкой как в строении тела, так и в биологических особенностях, летяга существенно отличается от нее. Прежде всего наличием кожистой перепонки между передними и задними конечностями и ночным образом жизни. По своим размерам летяга мельче белки – сантиметров 20, на ладони поместится, и весит почти в два раза меньше. Первое впечатление при взгляде на зверька – миниатюрность и крупноглазость его. Когда неподвижно сидит, сжавшись в комочек, трудно заметить даже вблизи. Уши более короткие, чем у белки, и зимой не имеют кисточек, хвост тоже короче – до четырнадцати сантиметров. Пара крупных выпуклых глаз необыкновенно оживляет закругленную мордочку летяги, придавая ей как бы удивленное выражение.

Летяга приспособлена к жизни на деревьях: лапки с острыми коготками позволяют ей быстро взбираться по стволам, цепляться за ветки и сучья, а широкая, покрытая шерстью перепонка и плоское тело обеспечивают возможность планирующего полета на расстояние до 50 метров. Лететь она может только сверху вниз. Подняться вверх или держаться в воздухе на высоте с помощью этой перепонки зверек не в состоянии, но, используя хвост в качестве руля, способен делать повороты до 90 градусов. Обладает высокой маневренностью. «Приземляется» летяга не на землю, а на ствол дерева. И всегда так, чтобы голова ее была направлена к его вершине. В случае встречи с врагом, который может подстерегать ее на новом месте, она должна немедленно отреагировать и тотчас же взобраться по стволу вверх. Врагов у летяги немного. Не так просто заметить, настигнуть и схватить этого проворного лесного зверька в густых кронах деревьев. Способность летяги к планирующим прыжкам и распластыванию на стволе при опасности помогает избежать гибели. Гибнут зверьки обычно ночью от сов, а также различных мелких куньих.

Летяга умело использует старые беличьи гнезда, а также «квартиры» дятлов. Она строит внутри дупла как бы второй дом – шарообразное гнездо из стеблей сухих трав, мха и лишайников, вход в которое в диаметре составляет три – четыре сантиметра. Найти летом дупло, где она живет, чрезвычайно трудно. Зимой легче, т.к. вблизи жилого дупла летяга оставляет экскременты, а они заметны издалека из-за желтого цвета.

Нередко летяга может поселяться в старых заброшенных гнездах крупных птиц, иногда – в покинутых ульях, висящих на деревьях. Питается зверек почти исключительно растительной пищей. Так, весной основой питания служат набухающие почки березы, ивы, осины, сосны, летом поедает также зеленые листья деревьев, чешуйки молодых сосновых шишек. Рацион дополняют ягоды, случайно ловит и поедает насекомых. Основной осенне-зимний корм летяги – мужские сережки ольхи и березы. Это ценнейший из древесных кормов, доступный для птиц и зверей в течение всего холодного периода года. Ценность его, конечно, в пыльце (незаменимый источник белковой пищи), которая содержит азотистые вещества, углеводы, жирообразные вещества, ферменты и минеральные вещества, т.е. весь набор необходимых для существования животных элементов. Зимой, кроме хвои и сережек ольхи и березы, зверек питается почками и корой веточек осины, ели, можжевельника. Осенью этот грызун делает небольшие (400 – 500 граммов) запасы веточек с сережками, помещая их в дуплах или рядом на дереве.

Летяга активна в течение всего года. Днем она производит впечатление сонного вялого зверька и проводит дневные часы в дупле или гнезде. В сумерках покидает свое убежище и отправляется на кормежку, «пасется» почти исключительно в кронах деревьев. Там, где много дуплистых осин, можно найти обрезки их тонких веточек, очищенных от коры будто резцом. Зверек откусывает кусочки тонкого побега и, приставив резцы к нему, вращает сучок лапками, несколько наклоняя его при этом, и резцы спирально снимают с него стружку коры.

До сих пор нет единого мнения о количестве выводков в году и числе приносимых детенышей. Считается, что в весенне-летний период самка приносит

чаще всего один приплод в два – четыре детеныша. Рождаются они голыми и слепыми, с хорошо развитой перепонкой. В течение месяца питаются молоком, а в возрасте шести недель становятся самостоятельными, но зимуют вместе с самкой.

Летяга – милый и привлекательный зверек, настоящее украшение ночного леса. Вместе с тем это интереснейший представитель нашей фауны, со сложными формами поведения, комплексом адаптаций, помогающих ему существовать в кронах деревьев, свободно ориентируясь в ночном лесу. Никогда чучела в музеях не подарят нам ту гамму чувств, которая охватывает нас при встрече в лесу с этим существом. А встречи всегда необычны и неожиданны, отчего и сам зверек кажется жителем какого-то неведомого и таинственного мира.

Как же так получилось, что безобидный, своеобразный зверек оказался у нас на страницах Красной книги, что способствовало этому? Не отмечалось эпизоотий, которые могли бы оказать губительное влияние на судьбу летяги, а воздействие хищников и климатических условий не играет на территории республики самостоятельной ведущей роли в снижении и ограничении численности ее. Нет оснований говорить и о прямом истреблении летяги обыкновенной человеком, как это характерно для гигантской летяги в Индии, численность которой быстро сокращается из-за использования ее тушек местным населением в лечебных целях.

Учитывая образ жизни зверька, следует полагать, что значительное сокращение его ареала происходило под косвенным влиянием деятельности человека в период наиболее интенсивной промышленной эксплуатации лесных массивов. Жизнь этих узкоспециализированных грызунов тесно связана с лесом. А леса вырубают, меняется характер основных биотопов. Утрата местообитаний – вот основная причина сокращения численности летяги. И не только в Беларуси, но и в других европейских странах.

Известно, что сплошные на большой площади рубки леса, как и санитарные рубки, при которых из древостоя удаляют перестойные дуплистые деревья, отрицательно влияют на численность всех дуплогнездников, в том числе и летяги. В настоящее время возможности летяги самостоятельно, без помощи человека восстановить хотя бы часть своего ареала на территории Беларуси ограничены, а может быть, и безуспешны из-за низкой эффективности ее размножения, слабой способности к расселению через безлесные пространства. Для предупреждения полного исчезновения этого вида на территории страны уже сегодня крайне необходимы первые конкретные шаги по его спасению, изучению и охране. Притом охране не в самом простом ее проявлении – запрете на добычу, а в широком, включающем целый комплекс мероприятий: от создания предпосылок для поддержания численности зверька в угодьях, где он еще отмечается (сохранение дуплистых деревьев и широколиственных пород в составе массивов хвойных, развешивание дуплянок), до взятия под строгую охрану выявленных участков обитания летяги.

Татьяна ДЕРЯБИНА,
кандидат биологических наук.

Рисунок
Наталии ДОЛЖЕНКОВОЙ.

БОЛОТО В ОГНЕ

Мы еще долго будем сталкиваться с экологическими проблемами, основы которых были заложены в годы увлечения мелиорацией и бездумным использованием мелиорированных земель. Эксперимент над природой даром для нее не прошел. Мы едва не потеряли уникальные болотные комплексы Поозерья.

Фото Владимира ФЕДОТОВА.

Уникальный болотный комплекс «Ельня» – одно из крупнейших в Европе верховых болот Витебщины. Оно славится клюквой, грибами, местообитаниями редчайших птиц, таких, как сокол-дербник, чернозобая гагара, золотистая ржанка, белая куропатка. Идешь по болоту – словно путешествуешь по страницам Красной книги. Здесь обитают серебристые чайки, журавли, серый сорокопут, растут карликовая береза и морошка. Эта территория уникальна еще и тем, что здесь много представителей тундровой флоры и фауны.

В 1968 году болотный комплекс «Ельня" был объявлен гидрологическим заказником, а в 1998-м – одной из ключевых орнитологических территорий. Основанием для этого послужили остановки на отдых тысячных стай пролетных гусей и журавлей. В их числе – гусь-пискулька, находящийся на грани глобального исчезновения. Кроме того, заказник «Ельня» вскоре должен получить международный статус Рамсарской территории.

В конце 90-х годов прошлого столетия экологическая ситуация на болоте обострилась. Положение становилось тревожным. Сеть мелиоративных каналов сильно обезводила болотную территорию. Некогда малопроходимые места, служившие убежищем редким видам животных и растений, летом стали пересыхать. В засушливые годы заполыхали пожары. А лето 2002 года принесло немало бед и Ельне, и другим болотам Витебщины.

Для спасения озерно-болотного комплекса был разработан специальный проект. В его реализации участвовали отечественные и международные экологические организации. Среди них – Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды, британское Королевское общество охраны птиц, общественная организация «Охрана птиц Беларуси». С помощью специальных дамб была перекрыта 21 осушительная канава. Это спасло Ельню от гибели. Отток воды прекращен, и животворная влага, десятилетиями покидавшая болото, капля за каплей возвращается.

Не обошлось при реализации проекта без инцидентов. Вода, поднявшаяся после перекрытия каналов, затопила болотные тропы, которыми пользовались местные жители. Люди решили проблему по-своему: они разрушили дамбы. Личные интересы временно одержали победу над государственными.

Повреждения восстановили. И тут же специалисты из общественной организации «Охрана птиц Беларуси» начали разъяснительную работу среди местного населения. Может быть, до новых разрушений дело не дойдет.

Проблемы Ельни типичны для многих верховых болот. Прошлое засушливое лето доказало это еще раз. Волна болотных пожаров охватила весь регион. Как ни печально это осознавать, но зачастую виновники – люди. В одном случае возгорание произошло от костра, в другом – от брошенного окурка, в третьем – болото умышленно подожгли браконьеры. Как и в случае с плотиной, люди преследуют личные интересы. Интересы природы им непонятны и чужды?

И мало кто задумывается, какой вред наносят пожары. На большинстве загоревшихся болот огонь пошел в глубь торфяной залежи. А такие пожары могут длиться месяцами и годами. Выгоревшие подземные пустоты становятся скрытыми ловушками для людей и животных. Верховые палы полностью уничтожают травяной покров и его обитателей. На полное восстановление сообществ, погибших от пожаров, требуется в среднем 5 – 6 лет. Достается от болотных пожаров и окрестным лесам.

Верховые болота Витебщины, искалеченные в свое время мелиорацией, страдают от огня и в незасушливые годы. Для их спасения необходимо, по примеру Ельни, прекратить отток воды. Это позволит свести до минимума ущерб от пожаров, а в дальнейшем избежать их. Со временем на таких территориях постепенно восстановятся животные и растительные сообщества. Но не только от пожаров нужно оградить природу. Прежде всего она нуждается в защите от неразумных и губительных действий человека.

Сергей ЗУЕНОК.

Слышу, вижу, понимаю

Фото Владимира ФЕДОТОВА.

Мы высыпали на земляничные грядки крошки хлеба. Очень скоро их обнаружил воробей, который жил под крышей. Он тут же сообщил о находке воробьихе, и она, прервав строительные работы в гнезде, слетела на грядки пообедать.

Сидевший на коньке крыши сосед, чье гнездо было на противоположной стороне дома, что-то прочирикал своей воробьихе. Не прошло и минуты, как они были уже у обеденного стола. Значит, сигнал, поданный первым воробьем, был понят его соседом? А бегающие вдоль грядок трясогузки никакого внимания на сообщение воробья не обратили. Для них воробьиный язык то же, что для многих из нас иностранный?

Так оно и есть. Сигналы, посылаемые одним животным, воспринимают другие – его же вида. А сигналы бывают самые разные: голос, жест, телодвижение, изменяющаяся цветовая гамма оперения или кожи, пахучие вещества и другие. И чем выше положение животных, тем совершеннее его аппарат биокоммуникации, т.е. общения с себе подобными и соседями.

Если у представителей какого-то вида хорошо развит слух, то, конечно же, главные сигналы – звуковые. Вы думаете, соловей весной поет для услаждения нашего слуха? Это он сообщает всем сородичам, что занял территорию и никому не собирается уступать ее. И чем ближе к насиживанию яиц, тем громче и продолжительнее пение. Это водится не только за соловьем. Все самые красивые и продолжительные птичьи концерты мы слышим весной. В конце лета песен уже нет. Птицы вывели потомство, оставили гнезда, и им теперь не надо никому ничего сообщать.

У стайных птиц набор сигналов значительно больше, чем у одиночных. И это понятно. Коллективом управлять сложно. Вот сидящая на большой березе стая ворон вдруг снялась и исчезла за деревенскими домами. А через несколько минут по дороге прошел человек с ружьем. Был сезон охоты на уток. В другой раз с десяток ворон слетелись на компостный ящик, куда были выброшены отходы с обеденного стола. А до этого не было видно во всей округе ни одной вороны. Значит, кто-то наблюдал и подал им в первом случае сигнал опасности, а во втором – сигнал к обеду.

В воде звуки разносятся лучше, чем в воздухе. И этим пользуются рыбы и водные беспозвоночные. Хлопают раковинками, громко закрывают домики двустворчатые моллюски, усатые рачки, трут о панцирь антеннами лангусты. Трещит клешнями краб.

Рыбы имеют три типа коммуникативных сигналов – звуковые, зрительные и химические. Некоторые виды постукивают жаберными крышками. Кто-то посвистывает, «ворчит» при помощи плавательного пузыря. Мы удивляемся, увидев, как рыбки собираются в стайки, как по не понятным нам причинам вдруг стремительно рассыпаются в разные стороны. А это все делается по определенным сигналам. Так что не молчат рыбы. Подводный мир полон звуков.

Слышат рыбы не так, как люди. У них нет барабанной перепонки. Звук доходит от плавательного пузыря через систему тонких косточек к внутреннему уху. Правда, выше верхнего «до» рыбы не слышат. И вообще, диапазон частот у них ограничен. Но для видового общения этого им достаточно. Тем более, что и видят рыбы в воде лучше человека. А о химических сигналах мы писали не один раз.

Щелкают и скрипят, вздыхают в воде киты. Очень шумные тюлени воют, мычат, лают, ревут. Пищат, стрекочут, свистят, мяукают, чирикают, хрюкают дельфины. Эти звуки состоят из непрерывных серий вибрации на частотах от 3 до 200 тысяч герц. И это все для общения друг с другом.

Ученые утверждают, что первыми, кто стал различать и издавать звуки на земле, были насекомые. Прислушайтесь на лугу, на лесной поляне. Ни о какой тишине и речи не может быть. Мир полон звуков. Кузнечики, саранча, цикады. Трещат, скрипят, постукивают. Главные инструменты – крылья, ноги с зубчиками. Кто-то стучит головой по дереву. Кто-то хлопает брюшком. Бражник «мертвая голова» втягивает и выпускает с шумом воздух через специальные камеры. Гудят пчелы и шмели.

Принимают звуки насекомые через тимпальные органы (от греч. tympanon – тимпан – барабан), органы слуха, расположенные в разных частях тела.

У змей со слухом не все в порядке. Утверждают, что гремучая змея не слышит, как «гремит» ее хвост. Но при этом змеи сами шипят, трещат, стрекочут. Для нас. Чтобы мы были осторожнее и не наступили на ядовитое существо, которое в этом случае вынуждено будет защищать себя. Слышат же змеи своим туловищем. Через вибрацию почвы.

Хищники имеют свою систему общения. Если волк в стае помахивает хвостом, это означает, что он дружески ко всем расположен и не собирается задираться. А агрессивное рычание, демонстрация клыков свидетельствует о том, что кому-то, может, придется сейчас плохо.

Не на последнем месте в системе общения у животных находятся зрительные сигналы. Жук-светлячок яркой вспышкой своего брюшка привлекает особей другого пола. О знаменитых танцах пчел мы уже рассказывали вам. А весенние наряды птиц, яркая окраска бабочек! Это все для того, чтобы привлечь внимание к себе особей противоположного пола.

Существуют и средства межвидового общения. Конечно же, это не означает, что живые существа договорились об определенном виде сигналов, понятных всем. Как азбука Морзе. Срабатывает система приспособляемости животных. Жить хочется каждому существу. Вот и поглядывают, например, антилопы, как ведут себя зебры. Острый слух, замечательное обоняние полосатых животных дают им возможность быстро определить, откуда опасность, и своевременно поднять тревогу. А дальше уже спасают всех быстрые ноги. Существуют какие-то сигналы, которые понятны многим животным. Крики сойки или сороки в лесу, заметивших опасность, – это сигнал для крупных и мелких зверюшек. А вой волка приводит в трепет все живое население леса.

Есть животные, которые направляют свои сигналы и человеку. В Африке живет медоуказчик. Очень любит эта птица воск. А сама достать его не может. Завидев человека, медоуказчик начинает летать возле него и орать. Знатоки идут за птицей и находят дерево, в дупле которого поселились пчелы. Человек забирает мед. Птице достаются обломки сотов.

Однажды, работая на грядках, я обратил внимание на летающих и орущих возле меня воробьев. Они едва не задевали меня крылышками. Оказалось, что под крышей сидел кот и когтистой лапой пытался достать гнездо с воробышками. Это был сигнал мне, просьба птиц помочь.

А орущая весь вечер коза, привязанная вдали от дома? Не голодная ведь, наелась. Но ей стало скучно без хозяйки. Вот и сигналит ей. Корова недоенная мычит – и это сигнал человеку. Орут в хлеву голодные свиньи. Увидев хозяина, похрапывает или ржет лошадь.

Понять язык живых существ сложно. Этого добиваются только те, кто любит природу, бережет ее, заботится о ней. Жаль, что мы все реже и реже прислушиваемся к голосам птиц, зверей, насекомых. Оттого, наверно, мы и сами себя не всегда понимаем.

Виктор ПАВЛЮКОВ.

Природа удивляет

Огненные муравьи

Живут в Южной Америке муравьи. Называют их огненными. Они любят осваивать новые территории и в трюмах лесовозов перебрались в США. Понравилось им и здесь. В мае 1998 года в одной из рек Техаса погибло более 20 тысяч радужных форелей. Они полакомились муравьями, когда те перебирались через реку.

Поскольку уровень научно-технического прогресса в США высок, то и огненные особи стали успешно осваивать его достижения. Особенно привлекают их электроприборы. А в них самое лакомое – провода и кабели, которые они с удовольствием перегрызают.

Пчела из зарубежья

Много легенд ходит о силе яда и о скверном характере пчел, проживающих в Африке. Может быть, в характере что-то и есть особенное, но ядовитость их преувеличивается. Жало одной пчелы из далекого зарубежья не опаснее жала пчелки, летающей над нашими дачными участками. А вот способность той пчелы жалить человека не один раз и таким образом вводить не одну, а несколько порций яда делают это насекомое действительно опасным.

Кувшин, в котором обедают

В этом кувшине воду не носят. И молоко не держат. Хищное растение из рода сарацений, которое живет в Северной Америке, так сворачивает свои листья, что получается из них настоящий кувшин. А внутри на листьях капельки нектара. И насекомые , как завороженные, лезут за этим нектаром. А выбраться из него уже не успевают. Растение спокойно переваривает свой обед. Для этого из листьев выделяется специальный фермент.

Кувшинчик еще и крышечку имеет. И она в нужный момент захлопывается. Чтобы еда не сбежала и чтобы вода не разбавила ни первое, ни десерт.

И в жидком азоте выживет

Так можно сказать о лишайнике, который встречается в Антарктиде. При испытаниях он выдержал –196 градусов. И жара ему не страшна. Спокойно перенес +30. Фотосинтез не прекращается в диапазоне от –20 до + 20 градусов.

Лишайник приготовился к выживанию в любой земной катастрофе?

Развважанні

Напэўна, толькі ў дзяцінстве чалавек адчувае гармонію навакольнага свету. І не толькі адчувае, але і не парушае яе.

Дзеці і прырода

У сярэдзіне снежня нарэшце выпаў снег. Хто больш за ўсіх радуецца? Канечне, дзеці. Можна гуляць у снежкі, катацца на санках, лыжах, ляпіць снежную бабу... А колькі цікавых заняткаў ёсць яшчэ!

Зімні вечар. Час, калі забіраюць дзяцей з садкоў. На горцы сядзяць двое малых. А ўнізе чакаюць мамы:

– Хутчэй спускайцеся! А то мы зараз пойдзем дадому.

Зваротнай рэакцыі – нуль. Што тыя маміны словы, калі вакол такое хараство. Нават з горкі з'язджаць не хочацца. Зверху ўсё відаць лепш.

А вось старанна скідвае з бардзюра снег малы карапуз. Сам быццам з зімовай казкі: вочы-бусінкі, кропачка носа, чырвоныя шчокі.

Асабіста ў мяне такія эпізоды выклікаюць успаміны дзяцінства. Калі прыходзіла дадому шчаслівая, хоць і ў мокрых ад снегу штанах.

Кожны дзень праходжу праз Кіеўскі сквер у Мінску. Заўжды бачу маладых мам з двух-, трохгадовымі малымі. Колькі дзелавітасці і сур'ёзнасці ў іх руках. Што той дарослы свет, калі вакол столькі спраў: летам – паплёхацца ў фантане, восенню – назбіраць букет лісця, зімой – зляпіць снежную бабу. Няма праблем і канфліктаў, наперадзе толькі радасць, якую падорыць прырода.

Куды знікае гармонія?

У вачах маленькіх дзяцей – адвечная чысціня. Толькі чаму пасля, ужо ў сярэднім школьным узросце, яна знікае? Парушаецца гармонія з навакольным светам. І нормай лічыцца сарваць палявую кветку ці растаптаць клумбу, знявечыць дрэва ці паздзекавацца з жывёліны. Дзеці бяруць прыклад з дарослых. "Калі можна маім бацькам, значыць, можна і мне" – прыкладна так развважае падлетак.

Дзе пачатак экалагічнага выхавання?

Зараз многа ўвагі аддаецца экалагічнаму выхаванню. Баюся, каб гэта добрая справа не стала чарговай данінай модзе. Рапартуем пра колькасць школ з экалагічным ухілам, пра гектары пасаджанага дзецьмі лесу. І забываем, што экалагічнае выхаванне, як і любое іншае, пачынаецца з сям'і, культуры побыту.

Фундаментам экалагічнага выхавання можа стаць простае правіла: не засмечвай асяроддзе паперкамі ад цукерак ці марожанага. Тады не будуць нашы паркі і скверы пасля вялікіх святаў нагадваць сметнікі. А зоны адпачынку – пакутаваць ад "культурных" гараджан.

Праявы "культурнага" адпачынку

Ці ўмеем мы адпачываць? Зараз у модзе паездкі на прыроду, як кажуць, на шашлыкі. Тыповая карціна: пляшка гарэлкі (часцей, не адна), закусь, вясёлая кампанія і магнітафон на ўсю катушку. Што застаецца пасля такога адпачынку – усім вядома.

Дзе ж тая чысціня, што была ў дзяцінстве? Чаму магнітафонам заглушаем зладжаны аркестр прыродных гукаў? Хіба можна знайсці што-небудзь больш дасканалае за музыку летняга вечара. А з чым параўнаць звонкія песні талай вады і ціхія, ледзь чутныя мелодыі асенняй лістоты. Мы заглушаем у сабе музыку прыроды, а потым робім глухімі сваіх дзяцей. Пасля ім не захочацца сядзець на горцы і проста любавацца, як ідзе снег.

Пытанні ёсць, а адказы?

Я не сцвярджаю, што ўсе людзі паварварску адносяцца да прыроды. У нас многа аматараў і абаронцаў прыроднага свету.

Толькі чаму з кожным годам усё большымі становяцца кучы смецця каля азёр, у лясах? І на якіх прыкладах прадаўжаць экалагічнае выхаванне? Нельга даць адназначных адказаў.

"З прыродай зліўшыся душою" – па-мойму, гэтыя словы паэта могуць стаць своеасаблівым дэвізам экалагічнага выхавання. Яно павінна пачынацца не са школьных куткоў жывой прыроды, а з першых крокаў дзіцяці.

Ірына МАТУСЕВІЧ.

Яркія характары

Нядаўна па тэлебачанні прагучала такая думка: жывёлы здольныя на глыбокія пачуцці. Я б яшчэ дадала, што жывёлы, асабліва хатнія, маюць свае характары. На нашым падворку кожны жыхар – яркая індывідуальнасць. Пачнём па парадку.

Модніца ў крэмавым футры

Неяк вясной, у канцы красавіка, муж зайшоў у хату са словамі: "А я табе падарунак прывёз". "Падарунак" шавяліўся і глядзеў на свет вялізнымі жоўтымі вачамі.

Так у нашым доме пасялілася Люся – персідская кошка, пушысты камячок з поўсцю "моднага" крэмавага колеру.

Яна адчула сябе гаспадыняй адразу. Апынуўшыся на падлозе, дзелавіта абышла ўсе пакоі, пасля ўладкавалася на канапе.

Люсю палюбілі ўсе нашы знаёмыя і суседзі. Хто б ні заходзіў, адразу ўсклікваў: "Якое цуда! Дзе вы такое знайшлі?" Людзі быццам бачылі сонейка, ад якога станавілася цяплей і ясней на душы. І сапраўды, кошка нікога не пакідала абыякавым.

З выгляду арыстакратка, з шыкоўным футрам і разумнымі, як у чалавека, вачамі, яна гуляла і гарэзнічала, быццам малое дзіця. Люся адкрывала для сябе свет: вясной ганялася за майскімі жукамі, летам скакала ў высокай траве, зімой здзіўлена нюхала снег. Характар у яе быў горды і незалежны. Яна не сябравала ні з адной суседскай кошкай. На чужых шыпела і нават кідалася ў бойку.

Паступова наша жыццё падпарадкавалася капрызам і жаданням гэтай істоты. Цікава, што дабівалася яна свайго не нудным мяўканнем, як звычайныя каты. Люся садзілася насупраць, доўга і ўважліва глядзела ў вочы і толькі пасля ціхенька некалькі разоў мяўкала.

Аднойчы мы паехалі ў вёску. Білеты на аўтобус былі без месцаў. Муж трымаў у руках сумку, а я – кошку. Стаяў май, і ў цёплым футры Люсі было горача. Ды, як кажуць, першы раз у жыцці выбралася ў людзі. Спалохана азіраючыся па баках, яна круцілася і вырывалася з рук. Хтосьці прапанаваў патрымаць яе на каленях. Але кошцы не сядзелася. Пайшла знаёміцца з аўтобусам і пасажырамі. Каторы раз Люся абыходзіла заднія сядзенні, у паветры лятаі пасмы кашэчай поўсці, але мы не пачулі ні адной заўвагі, ні аднаго незадаволенага голасу. Наадварот, усе ўсміхаліся і гаварылі: "Якая прыгажуня!"

Так мы і жывём са сваёй прыгажуняй, кожны раз здзіўляючыся яе розуму і спрыту. Кошка з незалежным характарам стала членам нашай сям'і. Ад'язджаючы з вёскі ў горад, я чую ад сваіх родных словы: "Абавязкова перадавай прывітанне Люсі!" Модніца ў крэмавым футры зрабіла наша жыццё цікавейшым і святлейшым, бо ні адзін дзень не абыходзіцца без усмешак і новых здарэнняў.

Вартаўнік дома

Сабака Чуча – пушыстая, з разумнымі вачамі-бусінкамі балонка. Калісьці суседзі падарылі нам шчаня. Яно было як медзведзяня: тоўстае, мяккае і круглае. Мы доўга не маглі прыдумаць імя новаму насельніку двара. Ішоў нейкі мексіканскі серыял. Аднаго з герояў звалі Чуча. Смешнае імя, як і наш пушысты камячок. Так і пачалі зваць сабачку.

Чуча жыве ў нас каля дзесяці гадоў. Разумная і хітрая адначасова. Як любая жывая істота, патрабуе ўвагі і ласкі. Робіць яна гэта своеасабліва. Скача ад радасці, калі да яе падыходзіш. І тут жа кладзецца на зямлю, выстаўляючы свой жывоцік. Яе вочы нібыта кажуць: "Пагладзь мяне, калі ласка, па жывоціку". Пакуль не задаволіш гэта жаданне, Чуча не адпусціць.

Вечарам, стаміўшыся ад ланцуга, Чуча доўга скуголіць, пакуль яе не выпусцяць на волю. Цікава, як яна ахоўвае дом. Пачуўшы незнаёмыя крокі ці чужога сабаку, наш вартаўнік брэша і адначасова хаваецца ў будку. Але злавацца на Чучу нельга. Разумныя вочы заўжды глядзяць верна. І ў адрозненне ад занадта хітрых катоў Чуча здзіўляе сваёй шчырай адданасцю.

Карова з пачуццём уласнай годнасці

Карміліца, як звалі даўней, карова Белка. У яе свой, адметны характар. Былы гаспадар, які прадаў нам карову, любіў калі-нікалі выпіць пляшку. І тады Белка была сама сабе гаспадыняй. Пасвілася, дзе хацела, прыходзіла з поля, калі хацела.

Індывідуалізм каровы доўга супраціўляўся грамадскаму парадку вялікага статка. Часта пастухі скардзіліся, што Белка ўцякае, часта мы даганялі яе далёка за вёскай. Нарэшце выйсце знайшлося. Кожны раз, калі статак вяртаўся з поля, у Белкіну кармушку клалі пачастунак: лусту хлеба ці яблыкі, капусныя лісты ці буракі. З гэтага часу карова з гордым відам і высока ўзнятымі рагамі заўжды роўненька ішла дадому.

"Прэтэндэнты" на алімпійскае золата

Здаецца, што цікавага можна сказаць пра свіней. Ляжаць цэлымі днямі ды рохкаюць. А часам з імі здараюцца смешныя выпадкі. Гэтых хатніх жывёл можна назваць, як ні дзіўна прагучыць, спартсменамі. Чакаючы абеду, яны высока падскокваюць, спаборнічаюць у спрыце.

Некалі ў нас была свіння-"рэкардсменка". Аднойчы забыліся яе пакарміць ці была іншая прычына, але свіння скакала да таго часу, пакуль не ўзяла бар'ер – загарадку. Вырваўшыся на прастор, "рэкардсменка" не ведала, у які бок ёй кінуцца. Пасля доўга не маглі загнаць яе назад.

Хатнія жывёлы не проста жывыя істоты, якія падпарадкоўваюцца сваім інстынктам. Яны маюць звычкі і норавы, яркія рысы характару і недахопы. Часам бываюць падобнымі да сваіх гаспадароў. Жывёл, як і дзяцей, трэба выхоўваць. Часам ласкай, часам строгасцю. І прыручаем мы іх не толькі для сваіх жыццёвых патрэб. Праз ласкавых катоў і верных сабак чалавек мацней адчувае сваю сувязь з прыродай.

Ірына МАТУСЕВІЧ.

Есть такой заказник – «Простырь»

Сюда не каждый сможет добраться. Вездесущих автомобилистов здесь не встретишь даже в засушливые годы. В иные же времена, когда разливаются реки и речушки, бесчисленные старицы, сюда только на лодке и заплывают.

А уголок этот, разместившийся между реками Припять и Простырь на площади более чем в три тысячи гектаров, красоты необычайной. Восемь лет назад заказник «Простырь» был основан как эталонный участок природы. Знатоки утверждают, что среди освоенных человеком ландшафтов – это последний природный массив в Западном Полесье, до которого еще не дошли наши руки.

Луга здесь не всегда доступны. Они заболочены. Не везде можно пробраться сквозь тростниковые заросли. Множество болот, озер, стариц, речек. Даже человек, хорошо знающий эти места, а таких не много, не рискнет в одиночку путешествовать. Не успеешь оглянуться, как заблудишься.

Лесов в ландшафтном заказнике нет. Но среди водных просторов, покрытых растительностью, выступают острова. Неисследованные, таинственные, со своей жизнью и своими законами. На этих сухих участках растет верба белая, верба ломкая, пятитычинковая и трехтычинковая верба.

Растительный мир – богатейший. 307 видов. Есть и «краснокнижники» – кувшинка белая и сальвиния плавающая.

Заросли тростника и лозняка, разнотравье лугов, болота заселены птицами. Среди них большая популяция вертлявой камышовки – редкого вида, почти утраченного в Европе. Есть здесь колония белых цапель, малая и большая выпь... Спокойно чувствует себя лось. Живут ласка, бобр, выдра, черный хорь.

Здесь через реки нет ни одного моста. Дорог проезжих тоже нет. Но местные жители пробираются на луга и заготавливают сено. Свозят его в плоскодонках. Рыбалка, конечно же, отменная. И поохотиться есть на кого. Разумеется, где это разрешено.

Владимир ФЯДОТОВ.

На снимках:
река Простырь;
заливные луга;
скоро транспортное средство будет готово к работе;
местный рыболов со своим уловом.

Фото автора.

Ислочь встретилась с Западной Березиной. Фото Владимира ФЕДОТОВА.

Разлив на Днепре.
Фото Владимира ФЕДОТОВА.

Дзівосныя ўласцівасці

Прыродныя індыкатары

Ці могуць расліны расказаць пра зямлю? Так, могуць. Яшчэ ў часы Старажытнай Грэцыі вучань Арыстоцеля Тэафраст прыкмеціў, што ўраджайнасць адной і той жа расліны неаднолькавая ў розных мясцінах.

Геолагі таксама прыкмецілі, што расліны назапашваюць тыя рэчывы, якія знаходзяцца ў зямлі. Значыць, разважалі яны, такім спосабам можна адшукваць карысныя выкапні. Гэты метад атрымаў назву біягеахімічнага. Варта даследаваць расліну ці яе попел, і можна вызначыць, якія элементы знаходзяцца ў яе "целе": метал, гаручы матэрыял, каштоўная прамысловая сыравіна і г.д.

Вось некаторыя прыклады. Куравай, расліна сямейства гваздзіковых, здольна назапашваць селен. І робіць яна гэта ў тых мясцінах, дзе залягаюць непадалёк ад паверхні селенавыя руды, каштоўная сыравіна. Акантафілум змяняе колер пялёсткаў, калі ў глебе знаходзіцца сера. Браткі і лясныя фіялкі таксама маюць адну цікавую асаблівасць – лепей растуць на глебах, багатых на цынк. А вось гваздзікі і бружмель пры некаторых умовах "збіраюць" у сцёблах ... золата.

Па тым, якія расліны растуць у тым ці іншым месцы, людзі навучыліся вызначаць заляганне прэснай вады ў зямлі. Калі густа раскашуюць пырнік, дуброўка, лакрычнік, то з упэўненасцю можна сказаць, што тут шмат грунтавых вод.

Па раслінах можна вызначыць і якасць глебы. Палявы хвошч, шчаўе, кісліца сведчаць пра тое, што глеба мае высокую кіслотнасць. Варта паназіраць за падбелам. На вапнавых, шчолачных землях яго кветкі больш яркія. Там, дзе густа растуць чорная бузіна, крапіва, хмель, глеба ўтрымлівае шмат азоту. Тут многія агародныя расліны будуць назапашваць нацыну, а плады будуць дробныя.

Вучоныя на аснове хімічнага аналізу шэрагу раслін – даследаваліся пятнаццаць спажываемых элементаў – вызначылі спецыяльныя параметры. Яны даюць устойлівыя ацэнкі глебавага харчавання раслін, ацэньваюць глебу. Скажам, калі расліны на адным участку дрэнна растуць, то стаіць задача: штосьці неабходна змяніць, штосьці дабавіць у глебу. Гэта асабліва важна для лесаводаў. Трэба ведаць, што садзіць на новых участках, каб лес быў здаровы, добра рос.

Вось так: расліны самі расказваюць пра зямлю, на якой растуць. Важна толькі браць на ўзбраенне гэты вопыт.

Пад бранёй асфальту

Дрэвы ў горадзе... Дзе яшчэ, як не ў іх цені, схавацца ўлетку ад пякучага сонца, адчуць хоць якую прахалоду. Але як ім расці ў горадзе, калі і пыл, і газы ўздзейнічаюць на лістоту. А карані закаваны ў асфальт. Толькі невялікія аконцы каля ствалоў вольныя. Вядома ж, у парках, скверах дрэвам вальней расці, чым уздоўж вуліц, але ўсё ж і тут ім цяжка выжыць. Караням трэба дыхаць, усмоктваць вільгаць, ужываць спажыўныя рэчывы, "абараняцца" ад забруджанага смуродам паветра.

Але дрэвы жывуць у гэтых, здавалася б, невыносных умовах, нея прыстасаваліся да нягод. Вясной радуюць гараджан яркім маладым лісцем, цвітуць. Увосень прыносяць насенне, зноў расквечваюцца залатой лістотай. Узімку, абсыпаныя снегам, заціхаюць, каб вясной зноў ажыць. Зялёныя насаджэнні ачышчаюць паветра, ахоўваюць жылыя дамы ад шуму, збіраюць пыл.

І ўсё ж узнікае пытанне: як яны ўмудраюцца выжываць там, дзе, здавалася, зусім немагчыма жыць? Па сутнасці, гарадское асяроддзе для іх чужое, можна сказаць – ненатуральнае.

Былі праведзены даследаванні гарадскіх насаджэнняў. На многія пытанні атрыманы адказы. Напрыклад, чаму дрэвы ў горадзе не засыхаюць нават у спякотны час, калі няма дажджоў ці іх зусім мала? Пры паліве насаджэнняў вады да каранёў трапляе недастаткова, таму што большая яе частка сцякае на асфальт.

Высветлена, што пад асфальтавым пакрывам у гарадах існуе ўзыходзячы ток глебавай вільгаці. Пад асфальтам неаднолькавы ціск вадзяной пары ў розных па глыбіні пластах грунту. Глеба нібы "адпацявае" ў верхніх сваіх гарызонтах. Гэта і выратоўвае дрэвы ў каменных джунглях дамоў.

Але ў гэтым працэсе ёсць і адваротны бок. Узыходзячы ток нясе часам не чыстую ваду з глыбінь зямлі, а растворы розных солей. Шчолачнасць шкодная для каранёвай сістэмы: засыхаюць маладыя галіны, раней чарнее лістота, гніюць карані.

З'ява ашчалочвання гарадскіх глебагрунтаў асабліва характэрная для паласы мяшаных лясоў. За кошт пахаваных у зямлі карбанатных адходаў, напрыклад будаўнічага смецця, ад канцэнтраванай харчовай солі, якой зімой пасыпаюць вуліцы, забруджваецца гарадская тэрыторыя. Соль добра раствараецца, змываецца з асфальту, трапляе ў глебу. А потым узыходзячы ток вільгаці падымае яе да каранёў дрэў.

Якую ж выснову можна зрабіць? Відавочна, трэба вырашаць праблему: чым пасыпаць вуліцы ў час галалёду. Соль, як відаць, непрыгодная для гэтай мэты, яна губіць зеляніну. Дык чым замяніць яе?

Ёсць яшчэ адзін вораг дрэў у горадзе. Гэта – цеплавыя экраны. Напрыклад, у трыццаціградусную спёку сцены будынкаў паглынаюць цеплавую энергію, ствараюць дадатковую тэмпературу. Калі вуліца дрэнна прадзімаецца, то тэмпература павышаецца і ў кронах дрэў, яшчэ болей – на паверхні зямлі. Тады зялёныя насаджэнні скідваюць частку лісця, спыняюць рост і г.д. Такую з'яву мы неаднойчы назіралі за апошнія гады і ў нашых гарадах.

Метады барацьбы за выжывальнасць дрэў у гарадах розныя. Архітэктары павінны планаваць вуліцы так, каб была належная прадзімальнасць. У такім выпадку на іх будзе менш газаў. У зоне дзеяння цеплавых экранаў трэба высаджваць дрэўныя пароды, больш тэрмаўстойлівыя: белую акацыю, некаторыя віды таполяў. Дрэвы, у якіх шырокая лісцевая пласцінка: ліпа драбналістая, конскі каштан, клён вастралісты, а таксама большасць хвойных – для такіх участкаў непрыгодныя.

Такія вось дзівосныя ўласцівасці гарадскога асяроддзя, у якім усе мы жывём.

Алесь ГЛЫБОЦКІ.

ЗЕМНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ КОСМИЧЕСКИХ СИЛ

Физическая и эмоциональная активность людей зависит от многих факторов химического и физического загрязнения окружающей среды. Менее изученной является проблема влияния на человека электромагнитного излучения, потоков высокоэнергичных частиц (космических лучей), ионизации воздуха, инфразвуковых волн, пульсаций магнитного поля Земли и других малых внешних сил.

Почти четыреста лет тому назад эта проблема уже занимала умы ученых. Так, еще в 1611 году, когда священник и профессор математики Шейнер показал главе ордена иезуитов, поклоннику Аристотеля, открытые им солнечные пятна, тот заявил: «Прочитай труды Аристотели от доски до доски, сын мой. Пятна, по всей вероятности, были в твоей трубе или в твоем глазу». Так старались служители церкви сохранить лик Солнца незапятнанным. Позже Фабрициус и Галлилей опубликовали факт обнаружения ими пятен. В последующие века появляются работы, где отмечается связь запятненности Солнца с различными событиями на Земле – голодные годы, цены на урожай и т.п.

Вопросы влияния малых (космических) сил широко обсуждались в работах известного советского ученого А.Л.Чижевского. Основатель важного направления в науке – гелиобиологии, проведя огромную статистическую работу по обоснованию закономерностей в массовых бедствиях человечества, обнаружил: эпидемии различных инфекционных заболеваний, войны, голодные годы, революции связаны с солнечной и геомагнитной активностью. Можно оспаривать статистическую обоснованность ряда выявленных им закономерностей, но эти результаты и последующие исследования многих гелиобиологов и медиков показали, по мнению авторов, наличие влияния малых (космофизических) сил на биосферу Земли.

Интерес к проблеме влияния малых внешних сил на биосферу и атмосферу Земли не ослабевает. Астрология в отдельные исторические моменты считалась лженаукой, но в последние десятилетия интерес к ней возрос, особенно в странах бывшего Союза.

Как отмечал Б.И.Сазонов, «смутное время, переживаемое в последнее время народами бывшего соцлагеря, заставляет многих за объяснениями и в поисках выхода обращаться к религии, астрологии, писаниям средневековых мудрецов. На этой зыбкой почве начинают делать прогнозы о будущем России и других государств».

Ученый проанализировал годы эмоционального подъема людей, годы революций, контрреволюций и массовых репрессий в Восточной Европе и России в связи с одним из показателей солнечной активности (относительные числа Вольфа) и пришел к выводу об определенной связи сопоставляемых явлений: социальные процессы, требующие для своего осуществления высокой степени эмоционального накала масс людей, случались преимущественно в годы высокой солнечной активности (см. рис.).

Люди более пассивны вблизи минимумов солнечной активности. Именно в это время руководители стран могут принимать непопулярные решения. Совершенно очевидно, что солнечная активность – только один из воздействующих на людей факторов, и надо учитывать другие, возможно, более значимые факторы.

Известно, что периоды обращения планет связаны с солнечной деятельностью. Например, период обращения крупнейшей планеты Юпитер близок к известному 11-летнему циклу солнечной активности. Квазивековой цикл активности близок к продолжительности «года» планеты Уран и «полугодия» Нептуна. Квазипериодические изменения космических лучей близки к периодам обращения ближайших к Солнцу планет. Справедливости ради следует сказать, что вариации космических лучей с такими периодами имеют очень малые амплитуды и их воздействие на биосферу вряд ли существенно.

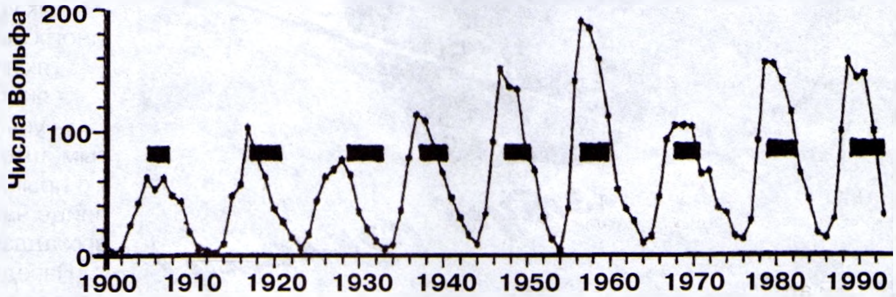
Обусловленные космическими факторами изменения климата и возникающая на их фоне разная повторяемость экстремальных климатических явлений: засух, наводнений, суровых и теплых зим – определяют изменение уровня Мирового океана, площади ледникового покрова Земли, интенсивность опустынивания территорий, урожайность сельхозкультур и т.д. Все указанные факторы оказывали и продолжают оказывать огромное влияние на хозяйственную деятельность человека и, как следствие, формируют в отдельные эпохи неблагоприятную экономическую ситуацию в странах, приводя к революциям, войнам, сменам правительств и т.д.

Если изложенные факты о влиянии космических факторов биосфер и атмосфер имеют под собой основания, то, выходит, астрологи были правы, определяя судьбы людей по расположению планет ? Что это – возврат к представлениям астрологов на новом уровне или новое заблуждение? Ведь отдельные совпадения или даже статистически значимые связи сопоставляемых величин без теории и механизмов таких воздействий так и останутся предметом острых дискуссий по вопросу влияния малых сил.

Около 70 лет тому назад В.И.Вернадский писал, что жизнедеятельность организмов связана не только с влиянием электромагнитных излучений Солнца в инфракрасном, световом и ультрафиолетовом диапазонах, но на организм человека оказывают влияние и низкочастотные электромагнитные поля (ЭМП) биосферы. Теоретические оценки влияния ЭМП на биосферу показывают, что необходимы воздействия ЭМП в сотни тысяч и более раз большей интенсивности, чем у естественных полей биосферы. Вместе с тем, экспериментальные исследования воздействия ЭМП на живые организмы обнаружили разнообразные нарушения физиологических функций при воздействии значительно более слабых электромагнитных полей, чем это необходимо для теплового эффекта. В последующем многочисленные экспериментальные исследования показали, что любые организмы способны реагировать на низкочастотные, высокочастотные и ультравысокочастотные поля в сотни тысяч и более раз слабые, чем предусматривает теория, базирующаяся на рассмотрении энергетических взаимодействий ЭМП с веществом живых тканей.

Экспериментальные исследования подтверждают эффект воздействия слабых ЭМП на организм человека: изменяется ритм сердечных сокращений и уровень кровяного давления, электрическая активность мозга и возбудимость нервных клеток, обменных процессов и т.п. Под действием слабых воздействий у человека могут возникнуть зрительные, слуховые и осязательные ощущения, а у животных – разнообразные эмоциональные реакции, такие, как резкая возбудимость или подавленное состояние.

Исследователи отмечают изменение характера зависимости живых организмов на ЭМП: реакции организмов возникают при различных знаках их изменчивости. Последнее обстоятельство свидетельствует о неустойчивости связей «ЭМП – живой организм», что позволяет ряду ученых ставить под сомнение наличие таких связей. Основания для сомнений имеются еще и потому, что общепризнанных теоретически и экспериментально обоснованных механизмов таких влияний нет, а попытка обосновать обусловленность биологических эффектов



Ход кривой чисел Вольфа и годы эмоционального подъема людей

информационными взаимодействиями ЭМП с биологическими системами мало что объясняет.

Необходимо иметь в виду, что влияние малых электромагнитных полей на живой организм происходит на фоне воздействия других, зачастую более мощных факторов другой природы, и, следовательно, выделение «сигнала», связанного с действием таких полей, является крайне трудной задачей.

Аналогичная проблема существует уже почти 400 лет и при оценке влияния малых сил (солнечной активности, вулканической деятельности, изменений магнитного поля Земли) на погоду и климат.

Исследователя, впервые познакомившегося с результатами многочисленных работ, проведенных в этой области за последнее столетие, не могло не охватить уныние. Он мог констатировать, что солнечно-атмосферные связи меняются и во времени, и в пространстве как будто без видимых на то оснований. Располагая весьма скудными знаниями о процессах, происходящих на Солнце и в Космосе, трудно было доказать неслучайность взаимосвязанного хода солнечной активности и метеорологических характеристик. Эти трудности породили не всегда оправданный скептицизм по отношению к проблеме солнечно-атмосферных связей. Не будучи в состоянии предвидеть временные и пространственные границы изменения знака связи, некоторые исследователи решили рассматривать их как случайные...

Но свидетельства в пользу таких связей продолжали накапливаться... Их систематизация показала несомненную реальность солнечно-атмосферных связей. Массовый анализ метеорологических рядов температуры, давления, осадков для разных районов, сезонов и интервалов времени привел к противоречивым выводам о природе их колебаний. Ученые поняли, что не всегда и не везде можно обнаружить 11- и 22-летние солнечно обусловленные колебания в климате Земли, и это естественно, так как солнечный «сигнал» может приходиться на разные состояния климатической системы, которая включает атмосферу, гидросферу, криосферу, биосферу. А каждая из названных оболочек Земли испытывает изменения во времени не только (и не столько!) за счет солнечной активности, но и за счет других естественных факторов, а также деятельности человека.

И, как в случае влияния ЭМП на биосферу, можно считать, что главные усилия ученых должны быть направлены на поиски и обоснование механизмов солнечно-атмосферных связей.

Таким образом, проблема влияния малых сил на биосферу и атмосферу всегда имела своих энтузиастов, рядом с которыми всегда следовали скептики. Они считали, что эти результаты есть не что иное, как «удачные опыты по самовнушению», «плоды фантазии горячих голов» и т.п.

Проблема приобретает определенную «респектабельность» только в том случае, если будет разработан механизм влияния этих малых сил на биосферу и атмосферу.

Владимир ЛОГИНОВ,
академик Национальной академии наук Беларуси.

Прысвячэнне кветкам

Мы прыносім кветкі ў падарунак, каб выказаць сваю прыхільнасць і любоў ці проста ўзняць настрой блізкаму чалавеку. Адвечнае імкненне людзей да прыгажосці нарадзіла дэкаратыўнае кветкаводства. Па-мойму, гэта ўдалы прыклад разумнага дыялогу чалавека і прыроды.

Даруйце, нарцысы

Самае "кветкавае" свята – 8 Сакавіка. Прываблiваюць сваёй яркасцю чырвоныя цюльпаны, цешаць вока пяшчотныя, белажоўтыя нарцысы.

З апошнімі і звязаны мой дзіцячы ўспамін. Праз гады мяне не пакідае пачуццё віны перад мамай і ... нарцысамі.

У дзіцячым садзе нам сказалі прынесці грошы – на кветкі. Пасля святочнага ранішніка мы з сястрой падарылі маме па нарцысу. Несці кветкі дадому даручылі мне. На вуліцы яшчэ стаяў даволі моцны мароз, таму наш падарунак абгарнулі шчыльнай паперай. Мяне ж перапаўнялі пачуцці. Хацелася, каб усе бачылі, якія прыгожыя кветкі мы падарылі маме. Папера была выкінута, і я з радасцю несла кветкі па вуліцы. Канечне, знаёмства з калючым марозам пяшчотным раслінам не пайшло на карысць.

Але на гэтым пакуты аранжарэйных гадаванцаў не скончыліся. Заходзячы ў хату, я незнарок прышчаміла сцяблінкі нарцысаў дзвярамі.

Што ж засталося ад нашага падарунка? У маленькай шкляначцы стаялі коратка абрэзаныя, падмарожаныя кветкі.

Мама даравала мне гэты ўчынак. Але шчымлівае пачуццё віны ахоплівае мяне і зараз, калі я ўспамінаю гэты далёкі эпізод дзяцінства. Хоць памылка была зроблена незнарок, той урок запомніўся назаўжды.

Аднолькава трапятліва аднясуся да лугавых і палявых кветак, насельнікаў клумбаў і атрыманых у падарунак руж і гваздзікоў. Бо любая прыгажосць, народжаная чалавекам ці прыродай, не можа быць разбурана і знішчана.

Цяпло чырвоных гваздзікоў

У школе прагучаў апошні званок. Вучні гаварылі цёплыя словы настаўнікам, настаўнікі жадалі выпускнікам выбраць правільную жыццёвую дарогу. Радаснае і крышку сумнае свята. Канечне, у гэты дзень без кветак ніяк не абысціся.

Кожны настаўнік разам з вершаваным прысвячэннем атрымаў у падарунак букет чырвоных гваздзікоў.

Стары настаўнік працы таксама трымаў у руках тры чырвоныя кветкі. Напэўна, не спецыяльна, а ад душэўнага болю ён, выходзячы са школы, сказаў: "Навошта мне гваздзікі, я ўжо стары, і дома няма каму парадавацца". Усе ведалі, што асабістае жыццё ў Канстанцінавіча (так у вочы і за вочы звалі яго і настаўнікі, і вучні) не склалася. Доўгія гады ён жыў адзін.

Так атрымалася, што са старым настаўнікам мы пайшлі дадому разам. Дарога была няблізкая: кіламетраў пяць трэба было прайсці пешшу, каб трапіць на аўтобус. Дзесьці на паўдарозе сустрэлі знаёмую, супрацоўніцу райана. У гэтых мясцінах была яе дача, іменна туды жанчына і дабіралася.

Хвіліны са тры гаварылі пра сённяшняе свята. І тут Канстанцінавіч працягнуў жанчыне букет: "Гэта вам. У гонар свята". Трэба было бачыць, як яе вочы загарэліся радасцю і цеплынёй. Не ад жадання пазбавіцца ад кветак падарыў Канстанцінавіч свой букет. Ён хацеў зрабіць што-небудзь добрае чалавеку, няхай чужому, і цеплынёй жаночай усмешкі сагрэць сваё адзінокае сэрца.

Вось так тры гваздзікі падарылі радасць людзям. У гэтым і заключаецца асноўнае прызначэнне кветак. Гледзячы на далікатныя лілеі і пышныя півоні, сціплыя незабудкі і вясёлыя лугавыя званочкі, я часта думаю: якія ж мы, людзі, шчаслівыя, што можам любавацца ўсім гэтым хараством.

Ірына ДРАБЫШЭЎСКАЯ.

Сберечь редкий вид

Цель нашей поездки – знакомство с морошкой. Проехав около десяти километров по дороге от деревни Новая Полота (Полоцкий район), машина остановилась у квартальной просеки. Переобувшись в резиновые сапоги, мы с лесничим Полотовского лесничества Дмитрием Дрило окунулись в полумрак уже начавшего просыпаться весеннего леса. Под ногами сразу же зачавкала болотная жижа.

Полоса препятствий в 50 – 70 метров, казалось, никогда не закончится. Нащупывая ногами старую гать, наконец-то, мокрые от воды и пота, мы с облегчением вздохнули: впереди виднелась чистая тропа в сфагновом мху среди соснового мелколесья.

Все чаще начали встречаться выгоревшие участки леса. Лесничий объяснил, что в 1992 году здесь «прошел» низинный пожар. Его потушили, но на теле лесного болота остались «рубцы», которые еще не скоро зарастут. Но неожиданно на почти черном фоне выгоревших мхов и кустарничков мы увидели белые цветки. Это была морошка приземистая. Начало мая, поэтому листья лишь кое-где образовали розетки, но в основном были свернуты в 3 – 5-сантиметровые трубочки. Цветки еще не все распустились: часть из них находилась в виде почковидных бутонов. Одно растение – один цветок или бутон.

По строению плодов морошка напоминает малину, но ягоды ее только вначале красные, а при поспевании становятся ярко-желтыми. Не случайно морошку называют «янтарем болот» и даже «болотным ананасом». Это многолетнее травянистое растение с ползучим корневищем, развивающим ежегодно прямостоячие стебли от 5 – 10 до 30 сантиметров в высоту. Листья морошки морщинистые, сердцевидно-почковидные.

Цветет морошка обильно, а плодоносит не каждый год. Дело в том, что морошка – растение двудомное. Много пустоцвета. Цветов много, а урожая нет.

Плоды содержат каротин, очень полезный для зрения, витамин С, лимонную и яблочную кислоты, сахара, дубильные и пектиновые вещества. Благодаря наличию салициловой кислоты морошка хорошо сохраняется всю зиму, но только засыпанная сахаром или замоченная в собственном соку. Именно моченой морошки просил в роковую зиму 1837 года смертельно раненный на дуэли А.С.Пушкин.

Морошка – хорошее лекарственное растение. Она применяется для лечения сердечно-сосудистых и желудочно-кишечных заболеваний. Ее используют при отравлении тяжелыми металлами, при лечении ожогов и кожных болезней. В народной медицине используется как противоцинготное, противолихорадочное, мочегонное средство. Настойку растения пьют при подагре, нарушении обмена веществ, при почечнокаменной болезни.

В Беларуси это редкий вид, известно не более 12 – 14 мест роста морошки: Верхнедвинский, Витебский, Городокский, Миорский, Полоцкий, Поставский, Россонский, Шарковщинский районы Витебской, а также Мядельский и Борисовский районы Минской областей. Однако нахождение ее в Россонском и Борисовском районах работниками лесного хозяйства в настоящее время не подтверждается. Нами проверена информация орнитолога В.В.Ивановского о новом, ранее не известном местонахождении морошки в комплексном заказнике «Пуща Голубицкая», расположенном на территории Докшицкого и Глубокского районов. Небольшие, размером в несколько соток куртины морошки обнаружены в Тумиловичском и Голубичском лесничествах Глубокского лесхоза. Из известных это самые южные на территории республики места роста морошки.

По более ранним научным публикациям (30 – 50-е годы), морошка росла в Браславском районе, в Налибокской пуще, близ Гродно, в Беловежской пуще, северо-западнее Могилева.

Таким образом, только за 60 – 70 лет этот вид исчез с весьма значительной территории. И если такая тенденция сохранится, то можно с уверенностью прогнозировать, что уже к середине XXI века это удивительное растение в Беларуси произрастать не будет. То, что сказал о клюкве украинский академик К.Сытник, уже сбывается по отношению к морошке: «Нашему поколению еще известна, например, такая ягода, как клюква, а следующие поколения могут никогда не попробовать ее».

Морошка приземистая занесена в Красную книгу нашей республики в качестве исчезающего и нуждающегося в охране вида в 1981 году (3-я категория). Сейчас растение охраняется в государственных гидрологических заказниках «Ельня», «Болото Мох», «Корытенский Мох» и клюквенных заказниках «Лонно» и «Чистик» (все в Витебской области). Но пассивные формы охраны путем создания системы охраняемых природных территорий и объектов, к сожалению, не приводят к желаемому результату – сохранению и воспроизводству данного вида. Прежде всего по причине его биологических особенностей: двудомность, нарушение половой структуры популяций (мужских растений в 2 – 3 раза больше, чем женских), зависимость плодоношения от наличия насекомых-опылителей, повышенная чувствительность к погодно-климатическим и фитоценологическим факторам и пр.

Однако основная причина сокращения ареала распространения морошки в Беларуси – осушение лесных сфагновых болот и последующая хозяйственная деятельность человека. И хотя растение устойчиво к изменению гидрологического режима, но, являясь ледниковым реликтом, не в состоянии выдержать конкуренцию со стороны прогрессивных видов, которые в изобилии появляются после проведения гидротехнических мероприятий. Поэтому, наряду с мерами по охране этого вида, необходима разра-

ботка системы биологически обоснованных мероприятий, направленных на восстановление его численности, вплоть до создания полукультур (т.е. увеличения плотности зарослей в естественных условиях произрастания) и выращивания в культуре. Но для этого необходимо проведение специальных научных исследований белорусской популяции морошки, так как до сих пор этот вид в республике не изучался ни в биологическом, ни в ресурсном плане. Названные выше местонахождения были выявлены в 70 – 80-х годах разрозненными экспедициями Института экспериментальной ботаники Национальной академии наук Беларуси.

Первые в стране научные исследования морошки были проведены нами в 1996 – 2000 гг. при выполнении задания Республиканской комплексной программы фундаментальных исследований «Структурно-функциональное состояние и научные основы сохранения и использования биологического разнообразия растительного и животного мира на территории Беларуси». В связи с незначительным объемом финансирования работы проводились на двух объектах, но в основном в клюквенном заказнике «Лонно».

Второй объект находился в южной части государственного гидрологического заказника «Ельня». Он представляет собой четыре разрозненных куртины морошки. Они расположены компактной группой на площади примерно в гектар. Плодоношения растений здесь не наблюдалось.

Следует отметить: систематические (мониторинговые) наблюдения за состоянием морошки в местах ее произрастания, в том числе на охраняемых природных территориях, не ведутся. Но главное, что сегодня необходимо сделать для сохранения морошки на территории республики, – провести детальную инвентаризацию всех известных мест ее произрастания и выявить еще не установленные. Следует использовать также положительный опыт Норвегии, Финляндии по сохранению естественных зарослей морошки и повышению урожайности посредством проведения комплекса специальных мероприятий. В этих странах морошка является экспортным продуктом и сырьем для ликеро-водочной промышленности. Стоимость одного килограмма ягод – более девяти американских долларов. Поэтому здесь, а также в Германии это растение вводится и в культуру.

Еще не поздно, изменив отношение к морошке, не только сохранить чудо-растение лесных моховых болот, но и восстановить ее заросли в местах, где она раньше произрастала, чтобы и будущие поколения белорусов не только смогли полюбоваться морошкой, но и попробовать ее янтарных ягод.

Владимир ВОЛЧКОВ, заведующий лабораторией Института леса Национальной академии наук, кандидат биологических наук.

Гомель

На снимках: морошка цветет; морошка в клюквенном заказнике «Лонно»; зрелый плод морошки.

Фото автора.

З жыцця драпежных птушак

І маўчуны карысныя

На паляне сядзіць вялікая цёмная птушка з моцнымі лапамі і кручкаватай дзюбай – чорны каршун. Пасядзеўшы некаторы час, узняўся ў паветра, знік у гушчары лесу. І ўсё моўчкі. Драпежныя птушкі, як правіла, маўклівыя і асцярожныя – не паведамляюць пра сябе.

Што ж каршун рабіў на паляне? Ён – адзін з галоўных санітараў лесу. Каршуны разам з насякомымі падбіраюць трупы звяроў і птушак. Але на паляне нічога такога не было. Відавочна, каршун паляваў на насякомых. Так, менавіта на насякомых. Вучоныя даўно займаліся гэтым пытаннем. У адной птушкі, напрыклад, у страўніку было знойдзена больш за чатырыста жукоў – небяспечных шкоднікаў.

Так яшчэ раз было пацверджана: драпежныя птушкі – вельмі карысныя. Праўда, далёка не ўсе ў гэтым пераканаваны. "Якія ж яны карысныя, – мяркуюць некаторыя, – калі каршуны цягаюць куранят, сокалы нападаюць на галубоў, ястрабы знішчаюць паляўнічую дзічыну? А ўсе разам губяць дробных птушак?"

Усё так. А ці многія ведаюць, што канюк – адзіная "галасістая" драпежная птушка – яна крычыць жаласліва, быццам штосьці просіць, канючыць, – люты знішчальнік грызуноў?

Асабліва несправядлівыя людзі да соў. Яны, маўляў, і птушак знішчаюць, і няшчасце наклікаюць, бо памагатыя д'ябла.

Навука даўно зняла ўсе абвінавачванні з соў, даказала, што бясшумны палёт, тонкі слых неабходны птушкам, каб паспяхова паляваць. Напрыклад, сіпуха за год ловіць 1000 – 1200 грызуноў. Калі кожны шкоднік знішчае штогод, скажам, кілаграм зерня, то сіпуха ратуе мінімум тону. Па іншых даных, сіпуха ловіць у два разы болей грызуноў.

Але не толькі ў знішчэнні грызуноў карысць драпежных птушак. І не таму, што яны санітары лесу.

Ястрабы-перапёлачнікі і ястрабы-цецяроўнікі – сапраўдныя лясныя разбойнікі. Іх асноўная здабыча – птушкі. І дробныя і буйныя. Грызуны ў рацыёне ястрабаў складаюць усяго 15 працэнтаў. І тым не меней ястрабы карысныя. Яны таксама санітары, толькі іншага кшталту.

Аднойчы ў Нарвегіі вырашылі пазбавіцца ад ястрабаў. Людзі разважалі так: калі знішчыць ястрабаў, якія ловяць белых курапатак, то курапатак стане больш. Паляўнічыя ўзяліся за стрэльбы, ястрабы былі поўнасцю знішчаны. І адразу колькасць курапатак рэзка ўзрасла. Але мінуў год, і птушкі пачалі выміраць. З кожным годам іх станавілася ўсё менш і менш.

Калі людзі задумаліся аб прычынах, то высветлілася: ястрабы знішчалі ў першую чаргу хворых, аслабленых птушак. Тым самым не давалі распаўсюджвацца хваробам. Не стала ястрабаў – і сярод курапатак пачаліся эпідэміі, масавая гібель птушак.

Вядома, драпежнікі спецыяльна не выбіраюць хворых – яны нападаюць на ўсіх падрад. Але здаровыя часцей выратоўваюцца ад нападу, чым хворыя, слабыя. Здабычай драпежнікаў становіцца ўсяго некалькі працэнтаў ад агульнай колькасці.

Не трэба ўзнімаць стрэльбы на лясных драпежнікаў.

Вужы ў клетках

Вечарэла. Бралася на мароз. Успомніў, што яшчэ трусоў не карміў, накінуў на плечы кажушок і выскачыў на двор. Вецер сцюдзёны, напорысты, улятаў у вёску з боку рэчкі. Я скіраваў да клетак. Улетку трусоў было многа – каля пяцідзесяці. На зіму толькі восем пакінуў, а восенню ў пустыя клеткі сена напхаў.

Скубу сена і раптам бачу: на дне клеткі клубамі вужы ляжаць.

У другой клетцы, што побач стаіць, яшчэ пяць вужоў. Не стаў трывожыць іх.

Ведаў, што ў нас на Беларусі вужы найчасцей трапляюцца па берагах азёр, рэк, сажалак, меліярацыйных каналаў, на травяных нізінных балотах, сярод вільготных лясоў. Актыўныя днём, а ноччу хаваюцца пад каранямі дрэў, кучамі камянёў, ламачча, у норах. Кормяцца жабамі, рапухамі, апалонікамі, рыбай, а таксама мышамі. Вуж – бясшкодны, неядавіты. Добра плавае. У спячку залягае ў сярэдзіне верасня. З'яўляецца пажывай для барсукоў, янотападобных сабак, змеяедаў і каршуноў. А вось пра тое, што, ратуючыся ад халадоў, вуж можа знайсці сабе сховішча паблізу чалавечага жылля, даведаўся ўпершыню.

Вясною, калі пацяклі ручаі, абудзіліся і вужы ў трусіных клетках. Выйшаў я аднойчы пасля абеду на двор і здзівіўся. У бок рэчкі ад клетак вужы паўзуць. Усе дзевяць. Адзін за адным. Роўненькім шнурочкам. Як жураўы з выраю. Наперадзе самы вялікі, пэўна, важак. Прыпыніцца на хвілінку, паверне туды-сюды галаву, і ўсе астатнія за ім, як па камандзе, заміраюць на месцы. Убок ні адзін не адпаўзае.

Дапаўзлі вужы да плота, перабраліся на другі бок. І лагчынкаю да ракі адзін за адным пацісnуліся.

Янка ГАЛУБОВІЧ.

Маладзечна

Нататкі журналіста

Мёртвая цішыня

Мёртвай цішыні не бывае ў прыродзе. Ёсць цішыня трывожная, напружаная, радасная, жыццесцвярджальная...

У жыцці ўсё пераплятаецца з прыродным асяроддзем вельмі шчыльна, ад прыроды сілкуецца, ад прыроды дыхае. Мёртвую цішыню можна сустрэць толькі ў мастацкіх творах для больш вобразнага ўспрыняцця рэчаіснасці.

Цішыня – тое ж жыццё, можа, нават яго вышэйшая субстанцыя. Яна тоіць у сабе самыя багатыя чалавечыя пачуцці, думкі. Яна, як ніякая іншая прыродная форма існавання, падштурхоўвае чалавека да пэўных учынкаў.

І ўсё-такі...

Гадоў некалькі таму, пасля доўгага расставання я прыехаў у родную вёску. Ну тое, што яна абязлюдзела, – гэта не навіна: так паўсюдна. Некалькі пенсіянераў – вось і ўвесь сацыяльны зрэз тутэйшага народанасельніцтва. І чарада забітых хат. З надыходам цемнаты вёска агортваецца цішынёй.

Але аднойчы вечарам я вяртаўся з суседняга сяла не па дарозе, а напрасткі – вырашыў прайсці дарогай дзяцінства. Ужо сцямнела. Перайшоў па кладцы рачулку (калісьці яна была тут шырокай і глыбокай – дзеці купаліся), зарослую крапівой, дзядоўнікам і яшчэ нейкай колкай раслліннасцю, і ступіў у сыпучы і нейкі рыпучы пад нагамі пясок. Ад нечаканасці тут жа спыніўся, застыў. Што гэта? Адразу ад рэчкі павінна пачынацца травяністая даліна, якая шырылася прыкладна на паўкіламетра. Ледзь прыкметныя грудкі чаргаваліся з паніжэннямі, густы хмызняк, высокія травы. Тут быў птушыны рай.

А як крычалі ноччу жабы! Непаўторны і дзіўны хор. Ён незабыўны – да гэтага часу стаіць увушшу. І зусім не аднастайны – трэба ўмець слухаць...

Зараз нешта абарвалася ў грудзях. І ў скронях закалола. Я ступаў па сухім скрыпучым пяску, а мне здавалася, што тапчу самога сябе. Ледзь адолеў гэтыя паўкіламетра. Выйшаў на пагорак, спыніўся. Зусім сцямнела.

Я стаяў паміж дзвюма вёскамі, зацягнутымі вечаровай цемрай. Ні агеньчыка, ні хоць якога гуку. Цішыня. Яна не ўсталёўвалася, не наступала. Яна проста ўпала аднекуль зверху, з космасу, упала, сціснула галаву, прыгорбіла плечы, цела ахутала ватнай стомай. Вакол зрабілася пуста і тупа. Мозг не працаваў.

Не чуў я гэтай цішыні, я яе бачыў, як бачаць штосьці навечна застылае, страшнае, бясформенна аднастайнае. Яна і колер мела – чорны. Гэтая чорная цішыня не трывожыла, не напружвала, не жыла чаканнем... Яна была недзе па-за прыродай.Усё жывое знікла, прапала, акамянела. Яна была ніякая – страшна мёртвая...

Цяпер я ўпэўнены: ёсць мёртвая цішыня. Гэта калі сама прырода становіцца мёртвай. Гэта могуць стварыць толькі людзі. Цішыня, створаная рукамі чалавека, становіцца мёртвай. Такая цішыня нясе ў сабе разбуральную энергію.

Няўжо рэпетыцыя?

Спачатку пацямнела паўднёвая частка неба. Самы краёк яго. А крыху вышэй і з бакоў па гарызонце клубіліся, рухаліся, мудрагеліста пераліваліся, закручваліся асобныя кавалачкі попельных хмар. Паступова яны наязджалі адна на адну, зліваліся ў нейкую невыразную мешанку, якая хутка цямнела і ахоплівала неба ўсё больш і больш.

Неўзабаве шматслойнае напластаванне ўчэпіста ўзяло неба ў свае абдымкі: наплывала на яго адразу з трох бакоў – толькі паўночная частка заставалася чыстая і празмерна светлая. Унутры гэтага напластавання пачалося бурчанне, нейкае вуханне, быццам сярэдзіна яго не вытрымала ціску, які там стварыўся. У прасторы ўсталяваўся глухі аднастайна-трывожны гул, які набліжаўся павольна і няўхільна.

Сказаць, што па небе сунуліся навальнічныя хмары, – прагучыць вельмі мякка і далікатна. У небе закручвалася ў тугі вузел невядомая д'ябальская энергія, якая, падалося, не падпарадкоўвалася ніякім законам, а існавала сама па сабе.

Зрабілася зусім цёмна і трывожна. Трывога падала зверху. Яна расплывалася па зямлі, якая зараз стала маленькай, ціхай, стомленай і бездапаможнай. Зямная прырода прыціснулася да долу, наструнілася ў чаканні нечага незвычайнага, касмічнага, перад чым няма абароны, няма паратунку.

Віскнуў сабака, прыціснуўся да ног, пачаў прасіцца ў хату.

І людзі, узведзеныя самімі ў цары прыроды, захваляваліся, палахліва ўціскалі галовы ў плечы. У гэты момант яны былі бездапаможныя, нікчэмныя, убогія. Яны нават гаварылі напаўголаса, а то і шэптам – баяліся патрывожыць страшную навалу. Вёска быццам вымерла – на вуліцы ні душы, ужо і дзверы апусцелі, усё жывое схавалася.

А навала ўжо побач, над галовамі. Цемру рвуць на часткі бясконцыя маланкі. Грымоты няўхільна набліжаюцца і мацнеюць. А вось і першы аглушальны трэск ляснуў недзе побач, за агародамі.

Мой сусед, дзед Ёська, выкаціўся з веранды, прыгнуўся і з усіх сіл – дзе толькі яны ўзяліся, хадзіў заўсёды з кульбай – кінуўся да склепа. Адчыніў дзверы, перахрысціўся і палез у падзямелле...

Мусіць, каля гадзіны на Зямлі правала нячыстая сіла – усё вакол грымела, гудзела, маланкі безупынна паласавалі чорна-сіняе з карычневымі разводамі неба, магутныя выбухі грому са скрыгатам, ляскатам разрывалі цемру на кавалкі, і яны, здавалася, падалі на зямлю вогненнымі глыбамі, іскрыліся. Вецер стагнаў і скуголіў, вада лілася з неба сцяною. А калі лівень паслабеў – пайшоў град. Гэтак жа шчыльна і густа. Ён сек дрэвы, кусты, сцены. Бразнула на верандзе вядро, дзынкнула разбітае шкло, у двары нешта абарвалася і загрукацела, падхопленае ветрам... Сабака каля ног трывожна віскнуў і запытальна паглядзеў на мяне. Я гладзіў яго па галаве і такім чынам супакойваў самога сябе.

Здавалася, гэтаму не будзе ні канца ні краю. Але неўзабаве крыху пасвятлела, паволі пачалі аддаляцца грымоты, хаця лівень працягваўся. З хаты чамусьці не хацелася выходзіць. Праз акно былі відаць пашкамутаныя, паламаныя яблыні, пабітыя грады, усюды валялася галлё, нейкія рэчы...

Узнікла і доўга свідравала мозг сумна-трагічная думка: сёння я бачыў рэпетыцыю разбурэння свету.

А раптам усё так проста?

Паядынак

Пра гэта расказалі жыхары аднай палескай вёскі ў Калінкавіцкім раёне. Яны былі відавочцамі такога здарэння.

У той год, казалі яны, вельмі багата развялося ваўкоў. Драпежнікі былі настолькі нахабнымі, што днём блукалі вакол вёскі. Прападалі цяляты, каровы, коні, сабакі.

Аднойчы надвячоркам вяскоўцы ўбачылі на беразе рэчкі, што працякала амаль пад самымі хатамі, такую карціну. Два ваўкі кружылі вакол Буланага – каня з іхняга калгаса. Хадзілі па крузе ляніва, павольна, на каня быццам і ўвагі не звярталі. А Буланы круціўся на месцы, напружаны да апошняга рубяжа: мышцы на нагах, спіне дробна-дробна дрыжэлі, шыя выцягнулася, вочы акругліліся і застылі ў напружаным чаканні. Зрэдку паціху ржаў – прасіў дапамогі. Потым рабіў некалькі хуткіх крокаў да бліжэйшага драпежніка, рэзка разварочваўся – і ў паветры мільгалі капыты. Жанчыны стаялі каля бліжэйшай хаты, крычалі, вухкалі, стукалі палкамі аб плот, але ваўкі іх проста ігнаравалі. Нават не глядзелі ў іх бок. Так ва ўсякім разе здавалася жанчынам.

І ўсё-такі драпежнікі, па ўсім відаць, не толькі ўсё бачылі, але і добра ацэньвалі сітуацыю. Калі людзей сабралася шмат і смялейшыя пачалі пакрыху набліжацца да рэчкі, яны заспяшаліся. Але і конь бачыў сваё ратаванне там, каля людзей. Трэба было толькі рэчку неяк пераадолець. А гэтага зрабіць і не ўдавалася.

Тады конь перайшоў у рашучае наступленне. Ён пачаў сам нападаць на ваўкоў і пакрыху адціскаць іх ад рэчкі. Здавалася, яшчэ нейкае імгненне – і ён вырвецца са смяротнага кола.

І тады адзін з драпежнікаў, відаць, мацёры звяруга, сам кінуўся да вады. Упаў усім целам у ваду на водмелі, потым тут жа на беражку выкачаўся ў пясок і нечакана кінуўся да каня. Каля самай морды яго моцна страсянуўся і тут жа адскочыў убок. Пясок запарушыў

вочы Буланаму. Конь затанцаваў на месцы, адчайна закруціў галавой. Ваўкі імгненна кінуліся на бедалагу. Буланы заржаў, падняўся на задніх нагах – ваўкі віселі на ім, як прысоскі.

Відаць, перад смяротнай небяспекай нейкія новыя сілы нараджаюцца ў жывым арганізме. Яны – вышэйшая і апошняя інстанцыя выжывання.

Буланы літаральна з ваўкамі на спіне рвануўся да рэчкі і з невысокай кручы, якраз дзе бераг пачынаў рабіць паварот і дзе было дастаткова глыбока, рынуўся ў ваду. Ваўкі, мокрыя і, мусіць, аглушаныя падзеннем, кінуліся ратавацца.

А ў каня аказалася нямала раненняў.

Прага жыцця і прага знішчэння

Чвэрць стагоддзя таму, калі наш дом засялілі першыя жыхары, пустая прастора вакол засаджвалася дрэвамі, кустамі, кветкамі. Тады і было пасаджана некалькі тоненькіх пруткоў ніцай вярбы. Адзін з іх якраз угадаў насупраць нашых вокнаў. З пятага паверха яго нават відаць не было – губляўся ў траве.

Потым неяк непрыкметна адарваўся ад зямлі, падняўся, злёгку закучаравіўся, гуляць пачаў з ветрам.

Настала зіма – гнуўся пад ударамі снежных завеяў. Вытрымаў.

А вясною прыйшлі рамонтнікі – не паспелі прыжыцца ў новым доме, як нешта здарылася з трубаправодам. Многія дрэўцы адразу ж вывернулі з карэннем – не там былі пасаджаны. Ніцая вербачка стаяла метраў за дваццаць ад месца рамонту. Але нашым рамонтнікам ніколі не хапала месца для развароту. І трактарная гусеніца раструшчыла кволенькае дрэўца.

Думалася, што ўсё, век яго скончыўся. Але нечакана ў сярэдзіне лета ўсётакі падняўся парастак, выцягнуўся на метр – а тут і зіма. Запарушыла снегам, дзеці каталіся на санках і паламалі яго...

Ішло супрацьстаянне дзвюх вызначальных асноў любога існавання: прагі свабоднага росту, жыцця і змрочнай сілы знішчэння, смерці. Самае дзіўнае ў тым, што дзве гэтыя вызначальныя сутнасці закладзены ў чалавеку – людзі пасадзілі, людзі і ламалі.

Гады мінулі. Ужо і дзесяцігоддзі пачалі рабіць адлік. Равеснiцы нашай ніцай вярбы, што стаяць зусім непадалёку, даўно зрабіліся дарослымі дрэвамі, зазіраюць у вокны пятага паверха, а наша пакутніца і цяпер усё імкнецца вырвацца з абдымкаў злога чалавечага духу; усё той жа, што і чвэрць стагоддзя таму, тонкі пруток упарта імкнецца жыць, а яму гэтак жа ўпарта не даюць такой вольніцы.

Падумалася, што ў гэтым факце закладзены нейкі ненармальны сімвал існавання. Ён нелагічны, супярэчыць любым законам жыцця, але ён ёсць, і, самае галоўнае, менавіта ён вызначае сутнасць нашага жыцця. Воля, жаданне адных не стыкуецца з воляй, жаданнем другіх.

Алесь КАЗАННІКАЎ.

Их надо знать

Красивые и... ядовитые

Растений современный человек знает много. Одни использует для лечения, другие разводит на дачных грядках или в квартире для красоты. Собирает на лугах и лесных полянах. И далеко не все задумываются о том, что многие растения за красотой своей прячут опасный яд.

Вот знакомый и любимый многими нарцисс. Его луковицы содержат алкалоид ликорин. К счастью, отравление наступает только при попадании яда внутрь организма. Скажем, принял кто-то луковицу нарцисса за репчатый лук. Таким же ядом обладает и амариллис.

Или ландыш. Ландышевые капли помогают сердечникам. В определенных дозах. А если этих капель перекапать, сердечный гликозид из лекарства превращается в яд. И вытяжка из наперстянки, стимулирующая работу сердечной мышцы, при передозировке может вызвать аритмию и блокаду электрической проводимости сердца. Аналогичное действие производят лекарства из олеандра обыкновенного. Это растение есть у многих на подоконниках, а в рекомендуемых различными «знатоками» рецептах оно упоминается часто. Если прожевать один лист растения и проглотить, то доза яда будет почти смертельной для человека. Не стоит экспериментировать и жевать листья рододендрона.

О маке и говорить не приходится. Разводить его запрещено. Но и садовое «разбитое сердце» может принести немало вреда. Корневища многих касатиковых, а они нередко привлекают внимание детей, вызывают сильное раздражение желудка. И живокость, или шпорник, содержит опасные алкалоиды. В том же семействе обитает борец клобучковый. Растение считается в Европе одним из самых ядовитых.

Наше внимание в лесу всегда привлекают сочные ягоды на кустах. Часто их называют волчьими ягодами. И не зря. Пусть и едят их волки. Несколько ягодок вместо удовольствия принесут большой вред. Не стоит брать в рот и семена глициний, золотого дождя, жевать листья и цветы белой акации.

Тисс ягодный, тисс остроконечный в листьях и семенах содержат вещество, способное быстро остановить сердце человека.

Известный болиголов во всех своих частях содержит алкалоид, парализующий дыхательные мышцы. Помните, историю с отравлением Сократа. Исследователи утверждают, что именно сок болиголова, а не цикуты стал причиной его смерти.

Зверобой пронзенный считается хорошим лекарственным растением. Траву заваривают и пьют как чай, используют водный отвар. Но вот на листьях растения есть небольшие прозрачные точечки. Это железы. Они насыщены ядовитым веществом. Попав в капилляры кожи, оно вызывает ожог.

Не надо далеко ходить за ядами. Их полным-полно и в растениях, которые мы выращиваем на своем огороде или покупаем на рынке. Если кто-то любит грызть без меры сырые косточки слив или семена яблонь и груш, то может узнать силу цианида. В картофеле есть соланин. Если увидели на клубне зеленое пятно или проросшие глазки – все надо удалить. Здесь таится яд. Помидоры – вкусная вещь, но вот листья, стволы растения ядовиты. Не зря ботву используют для борьбы с вредителями сада и огорода. Картофельную тоже применяют в этих же целях.

Листовая пластинка ревеня богата щавелевой кислотой. Так что к рекомендации использовать в пищу только черешки стоит прислушаться.

Сорняки – вредители. Мы это все знаем. Но многие из них таят в себе сильные ядовитые вещества. Например, с молочаем надо быть поосторожнее. У отдельных людей сок этого растения способен вызывать на коже жжение, волдыри, сильно травмировать глаза, губы.

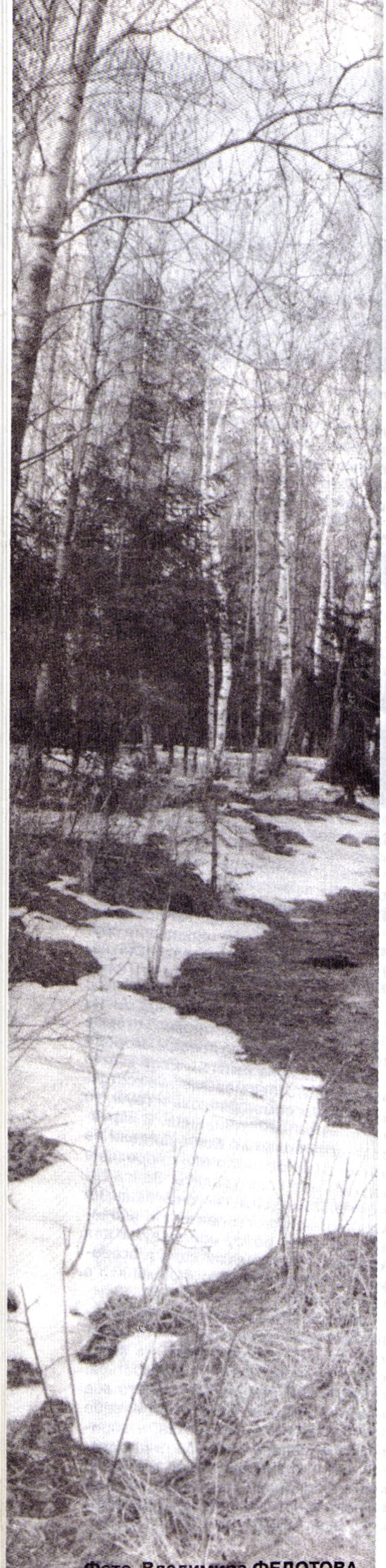


Фото Владимира ФЕДОТОВА.

На заметку любознательному

Богатство голубого континента

Морская среда – колыбель жизни на Земле. Большинство групп животных и растений сформировались в морской воде. Из 33 классов растений в воде представлены 15, из них 5 – только морские виды. Из 63 классов животных 60 сформировались в водной среде, представители 31 класса – только морские виды. В морях и океанах 80 тыс. видов моллюсков, 20 тыс. видов ракообразных, 160 тыс. видов рыб, 10 тыс. видов растений. Общая масса живого населения Мирового океана насчитывает 20 – 30 млрд.тонн, причем на рыбу приходится всего 500 млн. тонн.

Океан дает до 15% белков животного происхождения, потребляемых человечеством. Главное место в мировом промысле занимает рыба. Белков в ней несколько меньше, чем в мясе сельскохозяйственных животных, но они легче усваиваются организмом человека. При этом и жира в рыбе от 1 до 20%. Рыбий жир, железо, медь, марганец, кобальт, цинк, молибден, йод, бром, фтор, фосфор, кальций, калий, натрий, магний, сера и хлор. Все это необходимо человеку.

Американским ученым удалось получить из мяса малоценных видов рыб концентрат, содержащий до 80% белка, не имеющий ни запаха, ни вкуса. В этот продукт можно добавлять те или иные жизненно важные витамины или микроэлементы.

В Мировом океане добываются миллионы тонн морских животных, имеющих различное применение. Устрицы, мидии, морские гребешки, петушки-тапесы и венеруписы, мактры, сердцевидки, арки, морские черенки, песчаные ракушки и многое другое используют в питании человека и в производстве кормовой муки, перламутра, жемчуга и т.д. Красивые раковины некоторых моллюсков ценятся как украшения и сувениры.

Моллюсков издавна промышляли не только для пищевых целей. Биссусные нити некоторых моллюсков применялись в прядильно-ткацком производстве еще во II – III вв. нашей эры. В качестве «ракушечного, или морского, шелка» использовался биссус пинн. Нити, коричневатые или желтоватые, с красивым блеском, достигают длины до 30 см, эластичны и очень прочны. Из ракушечного шелка в средние века выделывались весьма дорогие ткани и кружева. Исключительной красотой отличались сделанные из биссуса кошельки, перчатки, чулки, шляпы и т.д. Лишь очень богатые люди могли купить такие изделия.

Прозрачными раковинами моллюска тропической плакуны на Востоке заменяли иногда стекла. На определенных этапах культурного развития во многих странах некоторые виды моллюсков выполняли функцию денег. Когда-то в отдельных районах Океании, Африки, Азии, а также на востоке Европы имели хождение так называемые деньги каури. В начале XVII века в Африке можно было купить раба за несколько пригоршней каури.

Объекты промысла – головоногие моллюски: осьминоги, кальмары и каракатицы. Кальмары по своему значению уступают только рыбам. Существует около 350 видов кальмаров, и большинство из них съедобны. Мясо кальмаров отличается высокой питательностью. В 100 г его содержится 80% воды, около 20% белка. По содержанию белка и аминокислотному составу мясо кальмаров близко к мясу рыбы. В ряде стран из кальмаров делают консервы, вырабатывают сушено-вяленую продукцию, соусы. Учеными США разработан метод получения из кальмаров белкового концентрата, содержащего 4,4% влаги, 2,11% жира, 81,2% белка и 4,1% минеральных веществ.

У креветок в пищу идет мускулистое брюшко, составляющее приблизительно треть массы всего тела, так называемая шейка. У омаров – мясо из клешней и мускулистое брюшко, у лангустов – брюшко, у крабов – мясо из клешней и ходильных ног. Отходы при разделке креветок, омаров, лангустов, содержащие хитин, используют для выработки кормовой муки и удобрительных туков.

Запасы ракообразных находятся в критическом состоянии, поэтому ученые многих стран ведут поиски новых объектов промысла. Различные виды морских черепах тоже давно стали объектом интенсивного промысла, главным образом из-за употребляемых в пищу черепашьих яиц. У некоторых видов черепах ценится панцирь. Наиболее часто вылавливаются зеленые черепахи, биссы, ридлеи, логгерхеды и кожистые черепахи.

Сокровищами подводных лугов являются водоросли, ежегодная добыча которых приближается к 3,5 млн. тонн. Водоросли считаются самыми древними представителями растительного мира. Они населяют толщу моря до глубин 100 – 400 м в зависимости от прозрачности и нижней границы проникновения света. Значение водорослей для водоемов огромно. Они продуцируют органические вещества, насыщают моря кислородом, служат пищей многим беспозвоночным животным, личинкам и малькам рыб, а также взрослым рыбам.

Морская растительность издавна используется людьми в пищу. Из водорослей получают медицинские препараты, применяют их в сельском хозяйстве как корма и удобрения, они служат сырьем для различных отраслей промышленности. В них содержатся различные минеральные вещества: йод, цинк, медь, же-

лезо, кобальт и многие другие. Водоросли обладают способностью накапливать химические элементы, растворенные в морской воде в ничтожных концентрациях. Углеводы, содержащиеся в водорослях, не обладают заметно выраженным сладким вкусом и не концентрируются в крови при их использовании в пищу.

Из нитчатых водорослей, например кладофоры и ризоклониума, производят высококачественную бумагу. Среди бурых водорослей большое значение имеют ламинариевые и фукусовые. Из них получают различные органические соединения, альгиновую кислоту. Альгиновая кислота отличается удивительным свойством поглощать такое количество воды, которое в 200 – 300 раз превышает ее массу. Альгинат натрия селективно (избирательно) абсорбирует радиоактивный стронций. В мире ежегодно производится более 15 тыс. тонн альгиновой кислоты. Альгинаты применяют при производстве сиропов, напитков, для стабилизации и осветления пива, их добавляют в сыры, сосиски, колбасы и различные диетические продукты. Широкое применение альгинаты находят в парфюмерной промышленности.

Многие виды красных водорослей служат сырьем для получения полисахаридов – агара, каррагена и агароида. Эти вещества почти не усваиваются человеческим организмом, но вместе с тем они оказывают положительное физиологическое действие на пищеварительный процесс. Наиболее часто вырабатывают следующие виды агара: бактериологический, медицинский и пищевой. Агар используется для изготовления сырков, пастилы, мороженого и т.д. Эластичные свойства агара позволяют применять его в типографских пастах, фотоэмульсиях, при изготовлении аккумуляторов и т.д. Производство агара налажено во многих приморских странах.

Карраген применяется в производстве медицинских препаратов и в кулинарии. Он придает смягчающие свойства лекарственным препаратам, используется для изготовления слепков зубных протезов, форм для точного литья и т.п. Его вырабатывают в Великобритании, Франции, Португалии, Швеции, Норвегии, Канаде и США.

Благодаря наличию в водорослях витаминов, микро- и макроэлементов, ценных кислот и солей их можно широко использовать в лечебном питании. Водоросли оказывают целебное и общеукрепляющее действие на здоровый организм, повышая его защитные функции. Корм из морских растений стимулирует жизнедеятельность животных и птиц. Особенно хорошо животные потребляют родимению и алярию, которые при этом не придают постороннего привкуса ни молоку, ни мясу.

В Англии, Канаде, Франции, Норвегии, Китае, Японии, России и др. странах морские водоросли применяют в качестве удобрений.

Ольга КОХНЕНКО,
научный сотрудник
Института зоологии
Национальной академии
наук.

Ворагі насаджэнняў

Працяг размовы

Фота Уладзіміра ФЯДОТАВА.

Мы неаднойчы звярталіся да праблемы азелянення гарадоў. Размову на гэтую важную тэму працягвае вядучы навуковы супрацоўнік лабараторыі экалагічнай фізіялогіі раслін Цэнтральнага батанічнага сада Нацыянальнай акадэміі навук Беларусі, доктар біялагічных навук Канстанцін ***Чубанаў.***

Цяжка ўявіць сабе сучасны горад без зялёных насаджэнняў. Паркі і скверы, алеі, кветкавыя клумбы і газоны не толькі ўпрыгожваюць яго, але і выклікаюць у людзей розныя дадатныя эмоцыі, ствараюць больш здаровы мікраклімат, ачышчаюць паветранае асяроддзе ад шкодных выкідаў прамысловых прадпрыемстваў і транспарту, зніжаюць узровень шуму.

Многія лясныя насаджэнні, якія прымыкаюць да гарадоў, а некаторыя растуць і ў жылых кварталах, служаць у якасці санітарна-ахоўных зон, з'яўляюцца месцамі для адпачынку гараджан. Нездарма лесапаркі называюць "лёгкімі гарадоў".

Але асаблівую ролю ў аздараўленні гарадскога паветранага асяроддзя маюць зялёныя насаджэнні, што непасрэдна прымыкаюць да вуліц і праспектаў. У раёнах з інтэнсіўным рухам аўтатранспарту канцэнтрацыя шкодных адпрацаваных газаў на праезнай частцы магістраляў перавышае гранічна дапушчальныя нормы. Шкодныя выкіды пранікаюць на тэрыторыю прылеглай забудовы на 200 – 300 метраў. Трэба сказаць, што аўтамашыны выкідваюць больш за 200 хімічных рэчываў, сярод якіх ёсць вельмі ядавітыя. А яшчэ дадайце сюды прамысловыя прадпрыемствы, асабліва хімічныя, ЦЭЦ. Атрымліваецца атрутны букет для людзей і прыроды.

Асабліва шкодна ўплываюць сярністы газ, серавадарод, вокіслы азоту, злучэнні хлору, а таксама цвёрдая фракцыя дымавых выкідаў, пыл і сажа. Пад уздзеяннем ядавітых газаў і пылу пагаршаюцца працэсы дыхання і асіміляцыі ў лісці і іголках дрэў, парушаецца абмен рэчываў, разбураецца хларафіл. Рэзка падае паглынанне і сінтэз спажыўных рэчываў, змяншаецца плошча ліставых пласцін і прырост парасткаў. Асобныя галінкі адміраюць, дрэвы раней часу скідваюць лісце. У выніку аслабленыя дрэвы паражаюцца грыбнымі і бактэрыяльнымі хваробамі, шкоднікамі, трацяць дэкаратыўнасць і гінуць задоўга да сваёй натуральнай смерці.

Але ёсць і іншыя фактары, якія ствараюць дыскамфортныя ўмовы існавання дрэўных і кустовых пасадак. У прыватнасці, дрэвы, што растуць на асфальтаванай ці замошчанай пліткай пешаходнай частцы вуліцы, недастаткова атрымліваюць сонечнага святла, бо зацяняюцца будынкамі. Некаторыя пасадкі, наадварот, атрымліваюць лішак светлавой энергіі. Працэсы росту такіх насаджэнняў праходзяць ва ўмовах павышанай тэмпературы паветра і глебы. Улетку перагрэюцца лісце, галіны і ствалы дрэў, і гэта ва ўмовах паніжанай вільготнасці паветра на вуліцах. Абмежаваны аб'ём глебы ў пасадачнай яме, а таксама частая сухмень ці павышаная вільготнасць глебы неспрыяльна ўплываюць на каранёвую сістэму дрэў. Таму і догляд пасадак на гарадскіх вуліцах павінен улічваць вось такую спецыфічнасць паветранага і глебавага асяроддзя.

Перад вучонымі-батанікамі Цэнтральнага батанічнага сада ў канцы мінулага стагоддзя была пастаўлена задача – вывучаць уплыў абіятычных фактараў і хімічных забруджвальнікаў на структурна-функцыянальную арганізацыю гарадскіх зялёных насаджэнняў і лясных экасістэм, што ўваходзяць у лесапаркавыя масівы. Даследаванні вядуцца з 1996 года. У якасці асноўнага аб'екта гэтых навуковых даследаванняў была выбрана беларуская сталіца. Назіранні праводзіліся на шэрагу ключавых аб'ектаў: плошчах, вуліцах, праспектах, у лесапарках з рознымі ўзроўнямі тэхнагеннага забруджвання навакольнага асяроддзя. Вывучаліся таксама асобныя лясныя масівы санітарна-ахоўнай зоны Наваполацка. Работу праводзілі па двух напрамках. Па-першае, вывучэнне назапашвання прамысловых і транспартных забруджвальнікаў (серы, цяжкіх металаў, хлору) у гарадскіх зялёных насаджэннях і іх уплыў на працэсы росту дрэвастояў. Па-другое, экалага-фізіялагічны даследаванні асіміляцыйнага апарата (г.зн. лісця і іглiцы) ва ўмовах урбанізаванага асяроддзя.

Улічваючы моцны ўплыў аўтатранспарту на экалагічны дабрабыт горада, мы звярнулі ўвагу на тое, як уздзейнічае на дрэўныя расліны, пасаджаныя ўздоўж аўтамагістраляў, такое небяспечнае рэчыва, як бенз(а)пірэн. Пазней даследаваўся і другі важны кампанент – фармальдэгід.

Па матэрыялах назірання мінулых пяці гадоў атрыманы шэраг істотных вынікаў. Вучоныя прапанавалі азеляняльнікам асартымент газаўстойлівых дрэўна-кустовых раслін. Складзены таксама прагноз устойлівасці лесапаркавых насаджэнняў Мінска на бліжэйшыя дзесяць гадоў.

Такім чынам, азеляненне нашых гарадоў паступова становіцца на навуковую аснову.

ДОМ И ВОКРУГ ДОМА

Вредных квартирантов – из сада вон!

Ранней весной оживают не только садовые кусты и деревья. Оживают, увы, и вредители сада, благополучно перезимовавшие, готовые к яростной атаке на будущий урожай. Не теряйте времени даром, отразите первый натиск врага – и ваша весенняя «война» увенчается достойной летне-осенней победой.

Вам кажется, что на яблоньке висит прошлогодний сухой лист? Ошибаетесь: это гнездо вредного насекомого боярышницы, облюбовавшего засохший листок. Еще удобнее «квартира» в оставшихся висеть с осени плодах. Как можно быстрее снимите их с веток.

Внимательно осмотрев деревья, вы без труда обнаружите гнезда другого вредителя – златогузки. Их придется срезать вместе с веткой, к которой они прилепились, секатором. Делайте это в перчатках, волоски гусеницы могут вызвать раздражение кожи.

Вырезав поврежденные морозом или погибшие веточки на кустах и деревьях, вы разом избавите сад от полчищ щитовок, короедов, других вредных насекомых. Мусор сожгите. А перекопав почву в саду, уничтожьте рассадники пилильщика и плодожорки. Переходим к ягодным кустам, которые уже заложили почки. Те из них, которые напоминают разросшиеся кочанчики, выщипните – в них обосновался почковый клещ. Если таких почек много, придется выкорчевать больной куст, пока «эпидемия» не распространилась.

На земляничных грядках вырежьте и сожгите засохшие и больные листья.

Повреждения коры и ствола, морозобоины и т.д. зачистите острым ножом, продезинфицируйте раствором медного купороса (10 г на литр воды) и замажьте садовым варом. Если не возобновить побелку на стволах, весеннее солнце может обжечь дерево.

До того, как распустятся почки, рекомендуем «банный день» для кустов смородины, крыжовника и земляники. Вскипятите воду, перелейте в лейку и облейте сверху кусты (температура воды станет не выше 60 – 70 °). Землянике полезен теплый – 40 – 45 ° – душ. Затем вскопайте и разрыхлите почву под ягодными кустами, внесите удобрения и укройте приствольные круги кусками рубероида, пленки, плотной бумаги. Путь вредителям отрезан!

В период от распускания почек до цветения на почках плодового дерева могут появиться блестящие «капельки». Это жук-долгоносик, перезимовав в прошлогодних листьях и перебравшись в крону, выгрыз ямку. Самый простой, без химии, народный способ устранения негодяя: расстелите под деревом кусок брезента или мешковины и концом палки, обмотанным мягкой тряпкой, постукивайте по веткам. Повторяем эту работу 3 – 4 раза до того, как дерево зацветет. Желательно рано утром или, наоборот, попозже вечером: если температура воздуха будет выше +10 °, жуки разлетятся – и весь труд пойдет насмарку. Все, что натрясли, высыпьте в ведро с водой и небольшим количеством керосина.

Так же борются и с пилильщиком, только чуть позже, когда бутоны на яблонях и грушах начнут розоветь. Выберите пасмурный день – в такую погоду вредители сада плохо летают.

Вкусно

Сладость из кулинарного архива

Вкусная тянучка к чаю готовится из 0,5 л сливок, 400 г сахара, 50 г сливочного масла и 1 чайной ложки картофельной муки. Все компоненты тщательно перемешайте и варите на умеренном огне. С начала и до конца приготовления тянучку непрерывно помешивайте деревянной ложкой, чтобы не пригорела. Огонь уменьшать нельзя.

Чтобы узнать, готова ли тянучка, капните смесью из кастрюли в стакан с холодной водой. Если она застынет до твердости хлебного мякиша – готова. Перелейте горячую массу в «пенал» из деревянных планок, смазанных маслом. Когда застынет, планки снимите. А тянучку разрежьте на конфеты.

Приятного аппетита!

В цветнике

Почему им плохо

Случается, весной не зацветают нарциссы и тюльпаны. Нарциссы могут так прореагировать на чрезмерную плотность посадки. Обычно их пересаживают через 2 – 3 года. Через 4 – 5 лет луковицам в гнезде не хватает места, они мельчают и не цветут. То же происходит, если цветы посажены под фруктовыми деревьями и находятся в тени. Не менее половины светового дня нарциссы должны находиться на солнце. Кроме этого, нарциссам необходим хороший полив в течение одного – полутора месяцев после окончания цветения, особенно если почвы песчаные. Цветы также могут быть повреждены насекомыми, болезнями, морозом.

Что касается тюльпанов. Возможно, срезая цветок в прошлом году, вы удалили и все листья. Нужно оставлять у растения не менее двух листков, иначе на следующий год луковица не будет цвести.

Качество всех цветов радуги

Все чаще мы покупаем продукты длительного хранения. И, разумеется, хотим быть уверенными в их качестве – ведь не факт, что они хранились правильно. Ученые из Американского государственного центра токсикологии в Джефферсоне разработали полимерные диски, которые можно помещать в упаковку с пищевыми продуктами. Они содержат сложные органические красители, которые радикально меняют цвет, например, от прозрачного к розовому, желтому или голубому, в зависимости от типа испорченной пищи. Однако один из авторов изобретения считает, что новые диски найдут применение не раньше чем через два года, и то при условии, что супермаркеты захотят использовать индикаторы доброкачественности пищи.

Секреты кухни

Наш знакомый – мексиканец

Столь популярные в наших широтах кабачки есть не что иное, как разновидность тыквы, но скороспелой, потоньше кожурой и понежнее мякотью. Слово «кабачок» произошло от тюркского «кабака», то есть «тыква». А «кабачок» – соответственно «тыковка». Родина кабачков – Мексика, сейчас они культивируются на всех континентах. Один из необычных сортов этого овощного растения – кабачок-спагетти. При запекании мякоть его распадается на волокна, напоминающие традиционное блюдо итальянцев.

Кулинарная ошибка

Во многих кулинарных книгах гуляшом называют мясное блюдо, к которому положен гарнир. На самом деле такое определение ошибочно. «Гуляш» – острый, густой, высококалорийный суп. Это венгерское национальное блюдо: «гуляш» по-венгерски звучит как «гуяш» и означает «мясо по-пастушьи». В давние времена табунщики и пастухи варили мясо прямо на пастбищах, в котлах. Готовится настоящий гуляш с кусочками мяса, луком, паприкой и копченым свиным салом. Еще в суп добавляют картофель, корень сельдерея, морковь, стручки перца, помидоры и чипетки – мелкие мучные клецки.

Что русскому гарнир, то...

Интересно, как по-разному интерпретируется в различных кухнях понятие «гарнир». Так, в нашей кухне – это дополнение к основному блюду (обычно к мясу или рыбе). В европейских – то, что используется для оформления (украшения) блюда, или приправа (зелень, овощи, соус и т.д.). В кухнях ряда стран гарниром является компонент блюда, составляющий его меньшую часть по отношению к большей. Например, мясо в плове является гарниром по отношению к рису.

Пригласите весну в гости

Весенняя уборка начинается обычно с окон. Первым делом отмойте деревянные части рам. Только теплой водой с мылом, ни соды, ни щелока – они разъедают масляную краску.

Стекла протрите жидкой кашицей из воды и мела, подсушите и вытрите дочиста газетной бумагой. Любители химии могут воспользоваться магазинными стеклоочистителями, они, конечно, не хуже. Но мы пропагандируем экологически чистые технологии.

Двери, крашеные полы помойте теплой водой с мылом, в которую неплохо добавить 1 – 2 ложки нашатырного спирта для блеска.

Зеркала протрите тряпочкой, смоченной в одеколоне. Уголки рамок можно прочистить, навернув на спичку немного ваты. Сильно загрязненное зеркало протрите нашатырным спиртом, смешанным с зубным порошком до кашицеобразного состояния. Нанесите состав на поверхность. Когда высохнет, отчистите зеркало мягкой бумагой. Можно промыть зеркало холодной водой с синькой – оно замечательно заблестит. Чтобы летом на нем не загостились мухи, протрите поверхность сырой луковицей, разрезанной пополам, а потом – влажной чистой тряпкой.

Мягкую мебель и матрасы можно выбить, не вынося из комнаты, – покрыть влажной тряпкой и выбить пыль. Тряпку в процессе работы нужно несколько раз прополоскать. А вот ковры, дорожки традиционно вынесите на воздух, выбейте, проветрите и почистите веником или щеткой.

Лекарство от скверной погоды

Поэт сказал: весной я болен... Синоптики выразятся прозаичнее, к примеру, так: «Холодный фронт перемещается с берегов Ледовитого океана. Его гребень сформировался...». Чаще всего такую информацию мы пропускаем мимо ушей. Нам важнее знать, будет дождь или нет и какая температура. А между тем «фронты и гребни» готовят немало неприятностей. Для многих людей — это фактор риска. Скачки давления и температуры, прыгающий пульс, головная боль, быстрая утомляемость...

И все-таки весна — прекрасная пора. И чтобы она такой и оставалась — позаботьтесь о себе. Соблюдайте режим труда и отдыха, старайтесь высыпаться, больше бывать на свежем воздухе. Не забывайте о витаминах. Ведь есть морковь, свекла, квашеная капуста, шиповник — пусть они не сходят с вашего стола.

Второй совет: не вслушивайтесь в себя ежеминутно, не преувеличивайте недомогания. Если к вечеру «ползет» давление, попытайтесь, как говорят врачи, «раскачать» свои регуляторные механизмы, то есть сделайте контрастные ванны для рук и ног. Перед сном примите душ. Форточка обязательно должна быть открыта.

У женщин часто «от погоды» (а скорее, от огорчений и неприятностей) ломит голову. Попробуйте подставить руки под струю горячей воды, потом приложите влажные ладони к лицу и шее — вы поможете сосудам избавиться от спазма.

То в жар, то в холод

Заморозки – коварный недруг дачника. Будьте готовы к их внезапному приходу, позаботьтесь заранее о судьбе теплолюбивых растений. Светопрозрачная пленка, популярная в настоящее время, действительно удобна: натянул ее на каркас – вот и укрытие: сферическое, полусферическое, наклонное. Но оно ненадежно, его тоже нужно «кутать». Поэтому стоит вспомнить традиционные соломенные и камышовые щиты и маты, мешковины и, конечно же, застекленные рамы. Можно приготовить «одежду» и для каждого растения: колпак, банку, жгут соломы, свернутый кольцом.

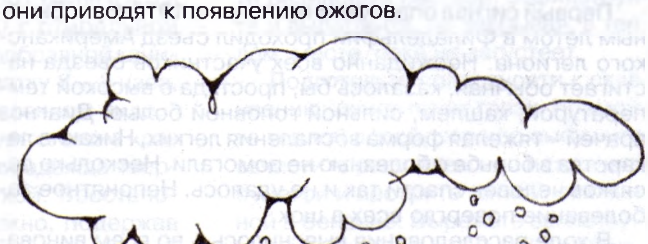
А если все же заморозки застигли врасплох? Один из неправдоподобных, на первый взгляд, способов борьбы с ними – постоянное увлажнение почвы. В этом состоянии она меньше остывает, а усиленное испарение немного согревает воздух и заодно растения. Еще один способ, результативный, правда, лишь при слабом заморозке, – дымление. Он эффективнее в сочетании с дождеванием.

Кончаются заморозки – надвигается засуха. И долгожданный дождь не всегда способен заменить полив. Под кустом помидора, например, почву нужно промочить на глубину 35 сантиметров. А потому поливать надо не реже двух раз в неделю. Иначе плоды растрескаются, будут невкусными.

Для огурцов отсутствие дождя и влаги еще страшнее. Корни у них слабые, находятся в верхнем слое почвы, и потому, попав на «сухой паек», огурцы вообще не дадут урожая: просто-напросто сбросят и цветки, и завязь.

Вода для полива должна быть стоялой, хорошо прогретой. Годится прудовая, речная, озерная и, конечно же, дождевая. От холодной колодезной корешки быстро отмирают. Точно так же и от недостатка кислорода в почве.

Рыхление проводите после каждого полива: под помидорами поглубже, под огурцами – мельче. В жаркую погоду лунки и борозды после полива хорошо присыпать сухой почвой – так можно защитить корни от перегрева. Следите, чтобы в солнечную погоду на листьях не оставались крупные капли: собирая солнечные лучи в пучок, они приводят к появлению ожогов.



Рисунки Наталии ДОЛЖЕНКОВОЙ.

Телевизор по-исландски

Говорят, в маленькой Исландии, где население всего 240 тысяч человек и люди вполне могут договориться о разумных вещах, телевидение работает всего несколько часов в день, а в хорошую погоду не работает вовсе – все на воздухе. Это время для спорта и движения. Устройте себе маленькую Исландию. Сократите сидение у телевизора хотя бы вполовину – вот и время. Сделать это несложно: программа телевизионных передач печатается на всю неделю, так что можно выбрать самое интересное.

Та же мадам Шанель знала секрет прекрасного внешнего вида: «Пощадите себя ради самих себя. Щадите свои уши, щадите свои глаза, щадите свои мысли. Что вы слышали такого после полуночи, что считали бы ценнее собственного сна?»

Страсти по компьютеру

Резь в глазах, слезотечение, головные боли – все эти малоприятные «сюрпризы» обеспечит вам компьютер, если неправильно организовано рабочее место. Чтобы этого не случилось:

экран расположите немного выше уровня глаз и на расстоянии 50 см;

монитор не должен бликовать;

свет в комнате должен быть ярче экрана;

старайтесь не отвлекаться во время работы на другие мониторы;

вечернее освещение помещения должно быть голубоватого цвета;

имеющиеся дефекты зрения должны быть полностью скорректированы очками.

Прежде чем сесть к «машине», проконсультируйтесь у офтальмолога. Примерно треть «компьютерщиков» в конце концов надевают очки. Либо заменяют уже имеющиеся на более сильные.

Комфорт, или Кто живет в кондиционере

Стремясь создать уют и комфорт в своем доме, мы часто оснащаем его модными и просто удобными техническими приспособлениями – от электрических бритв и чайников до моющих пылесосов, стиральных машин. А уж когда на улице тридцатиградусная жара и даже ночью нет спасения от духоты, люди мечтают о кондиционерах. Но не спешите завидовать тем, у кого они уже есть.

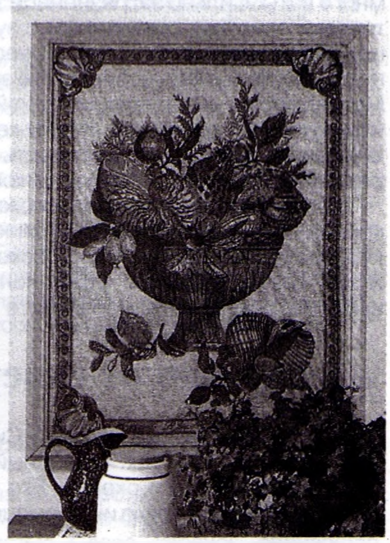
Первый сигнал опасности поступил в 1976 году. Знойным летом в Филадельфии проходил съезд Американского легиона. Неожиданно всех участников съезда настигает обычная, казалось бы, простуда с высокой температурой, кашлем, сильной головной болью. Диагноз врачей – тяжелая форма воспаления легких. Никакие лекарства в борьбе с болезнью не помогали. Несколько десятков человек спасти так и не удалось. Непонятное заболевание повергло всех в шок.

В ходе расследования выяснилось – во всем виноваты кондиционеры. Оказывается, на кондиционерных фильтрах заводятся и размножаются болезнетворные микробы, и однажды все они выбрасываются в воздух, который мы и вдыхаем. Новую хворь назвали «болезнь кондиционеров». В России ее также прозвали «болезнью стюардесс», так как одним из немногих мест, где до недавних пор устанавливались искусственные экологические системы, были самолеты.

В наши дни заболевание это встречается довольно редко благодаря усовершенствованным конструкциям кондиционеров. Но если вы приобрели такой агрегат для дома или офиса, не забывайте о правилах пользования. Главное, меняйте почаще фильтр, чтобы не превратить источник комфорта в источник опасной инфекции.

«Оденьте» картину правильно

Заказывая в мастерской или покупая раму для картины, старайтесь, чтобы она гармонировала с самой картиной. Ведь от содержания полотна зависит и выбор рамы. Понятно, что к картине с мрачным, трагическим сюжетом вряд ли подойдет рама, разукрашенная и вычурная. И, наоборот, впечатление от веселого, игривого сюжета может ослабить черная траурная рамка. С другой стороны, та же черная рамка как нельзя лучше подойдет для гравюры – особенно если гравюру «одеть» в паспарту.



Золоченые, резные рамы можно заказывать для картин, написанных в классическом стиле. Если же в богатые рамы поместить картины современных художников, то такое обрамление «убьет» живопись.

Картину, написанную маслом, лучше не помещать под стекло – она будет так бликовать, что замысел художника для ваших гостей останется полной тайной. Если же висящая без стекла картина потеряет «блеск новизны», ее можно очень осторожно протереть мягким тампоном, пропитанным подсолнечным маслом.

Напротив, графические работы старайтесь хранить под стеклом – иначе есть опасность безвозвратно потерять произведение искусства.

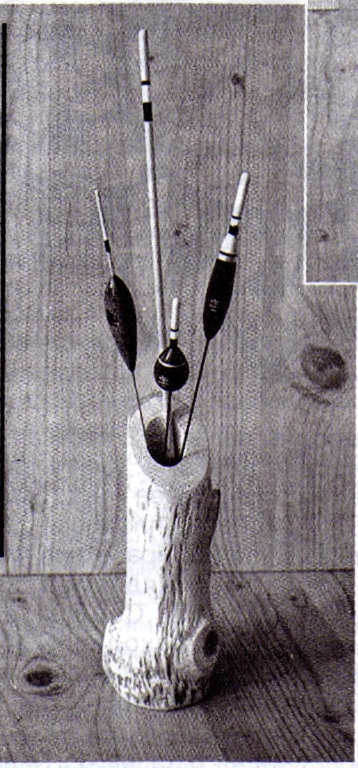
Дети любят порядок!

Детский «порядок» несколько отличается от того, что под этим подразумевают взрослые. Например, когда трехлетний малыш громко ревет и отказывается в садике идти на прогулку, потому что воспитательница повязала ему шарф не так, как это делает мама, – это не каприз. Это попытка вернуть незыблемый порядок вещей: раз так бывает каждый день, значит, так должно быть всегда. Или пятилетняя девочка выпрашивает у взрослых красивые коробочки и сортирует собранные летом на море ракушки по группам: она пытается создать свою коллекцию, где каждый предмет должен быть на своем месте. И таких примеров можно привести великое множество, потому что в жизни каждого ребенка наступает период, когда его главной потребностью является пусть еще неосознанное упорядочение собственного бытия. Родители должны всячески поддерживать подобные порывы. Это поможет малышу быть более собранным.

Как хранить поплавки

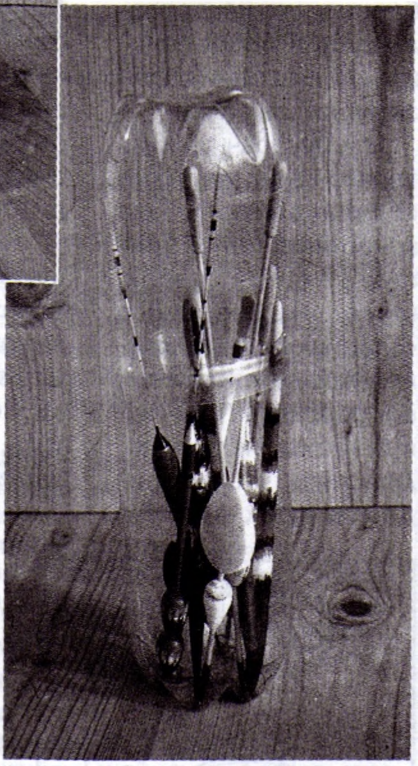
Мастерская рыболова

Вы скажете: только в вертикальном положении. Правильно. Но для этого необходим специальный тубус или пенал. В рыболовных магазинах они есть, да цена на них такая, что не каждый может позволить



себе купить. В отдельных случаях такой пенал стоит столько же, сколько и неоснащенное удилище.

Мы предлагаем самый простой способ. Для пенала или тубуса прекрасно подходят пластиковые бутылки. Подбираются эти бутылки в зависимости от длины поплавка. Снимите наклейки – и пенал готов. Если же размеры поплавка по ширине не позволяют ему пройти в горловину бутылки, возьмите две одинаковые емкости. У одной отрежьте горловину с запасом в 10 см, у другой – нижнюю (донную) часть с таким же запасом. Донная часть и будет служить крышкой для первой бутылки.



Эти самодельные пеналы прекрасно показали себя в походных условиях на рыбалке. Они легко помещаются в боковые карманы рюкзака, поплавки всегда находятся в сухом состоянии и не ломаются.

Если вы хотите, чтобы поплавки украшали ваш рыбацкий уголок, то мы советуем изготовить декоративные подставки из брусков или крупных сучков, таких, как показаны на фото.

Владимир ФЕДОТОВ.

Сделать это просто

Заботиться об экипировке надлежащим образом! Если ваш старый плащ или плащ-палатка утратили былую водонепроницаемость, ее можно восстановить, замочив в теплом мыльном растворе (50 г мыла на 1 л воды), а затем выдержав 2 – 3 часа в растворе селитры (50 г на 1 л воды). Прополощите и высушите на плечиках, сочтете нужным – прогладьте.

Подобного эффекта можно достичь, рассыпав по ткани измельченный (наструганный ножом) парафин. И прогладить утюгом.

А как быть с брезентовой палаткой? Пропитайте ее теплым мыльным раствором (100 г мыла на 1 л воды), слегка отожмите и погрузите в насыщенный раствор алюминиевых квасцов. Сушите, не отжимая, хорошо расправив, можно на сквозняке.

Еще один способ. Приготовьте теплый раствор из 450 г мыла и 4,5 л воды. Добавьте 250 г стиральной соды и 450 г порошкообразной канифоли. Выдержав палатку 2 – 3 часа, просушите в расправленном виде.

Случается, при длительном хранении прорезиненная одежда твердеет, делается жесткой. Восстановить ее мягкость можно, подержав час-другой в воде с нашатырным спиртом (4 ст.ложки на 10 л воды), промыв и просушив.

Для ремонта прохудившихся резиновых вещей сгодятся кусок старой велосипедной камеры или камеры футбольного мяча, изношенная резиновая обувь. Клей, за неимением «Момента», «Феникса» или «Резинового», можно приготовить в домашних условиях из куска мягкой резины: мелко нарежьте и дайте настояться в течение нескольких суток на чистом бензине. Осторожно слейте резиновый раствор, отфильтруйте и выдержите, не закрывая, в теплом месте, пока не загустеет.

Подготовьте поверхности к склеиванию: очистите от грязи, промойте теплой водой, хорошо высушите, зачистите рашпилем или наждачной бумагой и протрите ваткой, смоченной в бензине. Вырежьте заплатку – она должна быть на 10 – 15 мм больше поврежденного участка. Обе поверхности смажьте тонким слоем клея, дайте высохнуть, смажьте еще раз, подсушите до легкого отлипания. Аккуратно соедините между собой, поместите на заплатку небольшой груз и оставьте на 2 – 3 часа.

И ни в коем случае не обрабатывайте экипировку из резины нафталином. Моль резину не жалует, а вот вещи коробятся и тускнеют от такого соседства.

Как ухаживать за леской

Леска – самая тонкая и нежная часть любой рыболовной снасти. Удилище или катушка могут прослужить вам десять и более лет. Крючки и блесны – тоже долгожители. А леске отпущен только один сезон активной рыбалки.

Эта прозрачная нить теряет свою крепость от солнца и влаги. Она изнашивается от трения о кольца, песок, камни. На ней много «ссадин» от соприкосновения с корягами, водорослями. И щучьи зубы оставляют следы. Для того, чтобы продлить срок службы лески, надо выполнить следующие правила:

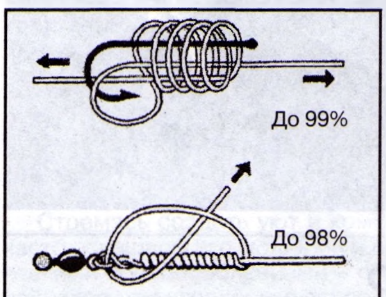
– леска всегда должна быть чистой. Для этого отмотайте с катушки 30 – 40 метров и протрите их ветошью, смоченной в бензине. Делать это надо 2 – 3 раза за сезон. Леска и блеск свой вернет, и от скручивания освободится;

– на кольцах удилища или спиннинга тоже образуется мутный налет от воды, появляются заусенцы и прорези. Кольца надо чистить, а поврежденные заменять;

– перед рыбалкой проверьте первых 1,5 – 2,0 метра лески, т.к. они самые изношенные и ветхие. Как правило, от них освобождаются;

– если у вас на катушке 100 метров лески, не забудьте перемотать ее. То, что «работало» прошлый сезон, будет «отдыхать», а часть, которая почти не использовалась, послужит вам, как новенькая;

– обязательно научитесь вязать правильно узлы на растяжку. Всегда помните, что прямой узел – ваш враг, т.к. современные лески рассчитаны только на растягивающийся узел.



Владимир ФЕДОТОВ.

Крыжаванка

“У навакольным асяроддзі”

Направа: 1. Прыродны вадаём. 2. Вялікая рака ў Сібіры. 3. Меданоснае дрэва. 4. Кусты вярбы. 5. Невялікая жывёліна, якая жыве пад зямлёй. 6. Горная індычка. 7. Паўднёвае пладовае дрэва. 8. Падземнае жыллё жывёлы. 9. Пералётная птушка з чорным апярэннем. 10. Неядавітая змяя. 11. Атмасферныя ападкі. 12. Свойскі асёл. 13. Паўвостраў на поўначы Заходняй Сібіры. 14. Травяністая эфіраалейная расліна сямейства парасонавых. 15. Збожжавая культура.

Налева: 1. Эфіраалейная расліна. 2. Паварот ракі. 3. Жывёліна роду аленяў. 4. Галіна хвойнага дрэва. 5. Свойская жывёліна. 6. Лясная птушка з веерападобным чубам на галаве. 7. Плады, скінутыя ветрам. 8. Падрыхтаванае для сяўбы або засеянае поле. 9. Участкі зямной паверхні, якія высока ўздымаюцца над навакольнай мясцовасцю. 10. Горная сістэма на ўсходняй мяжы Еўропы. 11. Драпежная марская рыба. 12. Слой ледзяных крышталяў на галінах дрэў зімой. 13. Белы клён. 14. Вялікі марскі рак. 15. Буйназярністы жоўты пясок.

Склаў Васіль КАСЕНКА.

АДКАЗЫ НА КРЫЖАВАНКУ, змешчаную ў №1 за 2003 г.

Па гарызанталі: 5. Капуста. 7. Верабей. 8. Палік. 10. Кажан. 11. Паводка. 14. Астра. 15. Сад. 16. Верас. 19. Адліў. 20. Тайга. 22. Абшар. 23. Рой. 24. Проса. 29. Аграном. 31. Бераг. 32. Бацян. 33. Мухамор. 34. Дажынкі.

Па вертыкалі: 1. Сажалка. 2. Кулік. 3. Сазан. 4. Сенакос. 6. Арлан. 7. Вёска. 9. Колас. 12. Ураджай. 13. Кенгуру. 17. Ліс. 18. Рак. 21. Жораў. 22. Акведук. 25. Аўсянка. 26. Ягуар. 27. Жолуд. 28. Камар. 30. Палын.

Усмешка

События Знакомого леса

* Вывалившись не по доброй воле из городского автобуса, подобрав остатки оторванных от шубы полосок, Тигр сделал заявление не для печати:

– Еще одна такая поездка – и я озверею.

* Медведь получил счет за отопление зимней квартиры и ее водоснабжение. И сразу же «медвежьей» болезнью заразился. Микробы на том счете, наверно, вредные жили.

– Можно подумать, – сказал он, – я зимовал в пентхаузе или королевских апартаментах, а не в яме под елкой.

* Такого не помнили даже старожилы – хранители сведений о самых невероятных событиях. Лесники, став на предпраздничную ударную вахту, нарубили елок больше, чем было записано в прогнозном задании. А Новый год в государство не пришел.

Теперь в Знакомом лесу ищут инвестора, который бы переделал елки на хоккейные клюшки. Пока же нашелся инвестор, пообещавший развести из елок большой костер.

* Лесное национальное телевидение открыло новые каналы. К содержательным запыленным марсианским сейчас добавили не менее содержательно заброшенные мелиоративные.

* Центральный парк Знакомого леса готовится к новым преобразованиям окружающей среды на своей территории. Это особенно будет заметно с колеса обозрения в полсотни метров высотой, которое планируется установить. С него-то администрация увидит и всякую кучу мусора, и места, где можно выкорчевать зеленые насаждения под аттракционы, и иные дары цивилизации.

* Тараканы Знакомого леса внесли в офис экологов новую струю, почище хорьковой. Главная идея струи – направить все химические средства с просроченным сроком использования, которые лежат на складах сельхозпредприятий, на уничтожение браконьеров.

Слухи Знакомого леса

Говорят, в текущем году все многотиражные издания экологов будут выходить не только без опозданий, но и даже ранее, чем предусматривают графики.

Слышали, что в этом году все долгостроящиеся очистные сооружения в райцентрах будут завершены. Легкая промышленность приготовила специальные красные ленты для торжественных открытий очистных.

Утверждают, что началась добровольная сдача браконьерами огнестрельного оружия, неводов, электроудочек и других запрещенных снастей. Говорят, у браконьеров совесть стала заедать. Смазка подорожала.

Говорят, парк имени Покорителей Севера выменял в Зубровой пуще на американские горки несколько зубров. Идет запись на курсы тореадоров и матадоров.

Молчат о специальной телепрограмме или хотя бы о телепередаче о природе Знакомого леса на «Твоем телевидении, страна».

Утверждают, что выстроилась длинная очередь иностранных туристов, желающих посетить Знакомый лес. Сегодня записывают на 1 апреля 2010 года.

Ничего не говорят о новых машинах, катерах и ином оснащении для охраняющих природу инспекторов и егерей.

Говорят, Зеленые заложили в городах и поселках, даже деревнях новые и старые парки и скверы. Деньги, полученные под залог, продуктивно использовали на очередных выборах в буфетах избирательных участков.

Экалагічныя сны

(Гумарэска)

І чаго толькі не ўбачыш за кароткую летнюю ночку! Здаецца, і не спіш, толькі так, вочы сплюшчыш, а цэлы серыял праплыве. Мексіканскі ці бразільскі. А то і абодва разам.

Вось, напрыклад, прыходзіць у свой канторны офіс начальнік усёй раённай экалагічнай інспекцыі. А ля дзвярэй – чарга. Даўжэй не бывае.

– За чым і хто апошні? – па старой звычцы пытаецца начальнік. Адказу не атрымаўшы, праслізнуў у свой кабінет. І тут яму на стол грошы пасыпаліся.

– Прыміце нашы штрафы за забруджванне атмасфернага паветра.

– За шкодныя выкіды ў ваду.

– За несанкцыяніраваныя сметнікі.

– Экалагічны падатак.

І гадзіны не прайшло, як уся запазычанасць па штрафах і судовых ісках за парушэнні прыродаахоўнага заканадаўства была ліквідавана. Адрапартаваў начальнік на самы верх аб дасягненнях з радасцю. А раніцай з поштай загад прыйшоў з вымовай за малыя паступленні ў экалагічную казну.

Не ў тую руку сон.

У ноч з серады на чацвер, кажуць астролагі, самыя добрыя сны бачацца. І зноў у тым жа офісе дзея адбываецца. Ніколі раённы адміністратар сюды не заглядваў, а тут на табе – на прыём Сам просіцца.

– Дайце дабро, – кажа, – на будаўніцтва ачышчальных збудаванняў разам з ліўнёвай каналізацыяй у раёне. Грошы ёсць, матэрыялаў – процьма, не хапае толькі вашага дазволу.

Раніцай начальнік шукае вачыма ў сваім кабінеце Самога, а яго і блізка няма. Пайду, думае, удакладню, што і як. Ды раённы адміністратар не прыняў. Маўляў, не да экалогіі. На пляцоўцы, дзе павінны былі размяшчацца ачышчальныя збудаванні, не было ні людзей, ні тэхнікі, ні цаглінкі. Як і пяць гадоў таму назад.

А крухмальны ды гароднінасушыльны заводы выкінулі ў мясцовую водную артэрыю чарговую партыю бруду.

Трэцяя летняя ноч была яшчэ карацейшая. І начальніку ўжо нічога не снілася. Хіба толькі маленькі-маленькі сон. У адну хвілінку. Прэмію ў руках трымаў. Важкі пачак «зялёных». Сказалі, за поспехі ў ахове навакольнага асяроддзя. Абяцалі яшчэ і званне заслужанага эколага прысвоіць.

Раніцай зусім нічога не адбылося. Бо скончыўся кантракт, і з нуля гадзін начальнік быў ужо на пенсіі.

Янук АСА-ПЧАЛІНСКІ,
навуковец інстытута
па разгадванню экалагічных сноў.

Кветкі вясны

Мастацкая галерэя

«Я пишу только то, что окружает меня»

Эти слова принадлежат одному из самых значительных художников ушедшего века Виталию Константиновичу Цвирко. В этом году мы отмечаем 90-летие со дня его рождения.

Интересно, что одним из своих первых наставников в искусстве он называл «дядю Кондрата», тогда совсем еще молодого, не достигшего и 30-ти, будущего литературного классика Кондрата Кондратовича Крапиву. Помимо литературных чтений в семье Цвирко практиковались совместные занятия рисунком. Кондрат Кондратович, что малоизвестно, был не только подающим надежды поэтом, но и замечательным художником. Впоследствии были и другие, не менее известные, в те времена преподававшие в школе Михаил Петрович Станюта, Анатолий Николаевич Тычина. Счастлив художник, с малолетства имевший таких наставников!

И все же главное, что сделало Виталия Константиновича художником, – это, думается, детство, прошедшее в деревне Радеево на Гомельщине. Семья сельских учителей, отец, любивший рисовать. Богатая библиотека, многочисленные репродукции выдающихся полотен – все это разбудило интерес к окружающей красоте природы, научило различать не просто цвет, но его бесчисленные оттенки, не просто форму – игру света и тени, меняющую пейзаж до неузнаваемости. Оставалось лишь взять карандаш, кисть и переложить увиденное на бумагу. Научиться же профессиональному мастерству помогла учеба в Витебском художественном техникуме, а впоследствии в Московском художественном институте, куда Виталий Цвирко поступил в 1935 году.

Изучение истории искусства, посещение музеев, дискуссии об отчетных выставках и работа, работа, работа... На пленэрах, в студии. Проба себя в разных жанрах.

Во время Великой Отечественной войны институт эвакуировался в Самарканд. Здесь, несмотря на трудности военного времени, студенты продолжали учебу под руководством таких выдающихся живописцев и педагогов, как С.В.Герасимов, Г.Г.Ряжский, П.Д.Покаржевский, И.Э.Грабарь.

В 1944 году, вернувшись в Минск, В.К.Цвирко создает серию работ военно-патриотической тематики для Музея Великой Отечественной войны, в которых проявится как состоявшийся мастер и зрелый живописец. Наряду с этим он продолжает совершенствоваться как пейзажист, и тема белорусской природы постепенно становится преобладающей в его творчестве. Множество уголков родной земли запечатлела кисть художника, неповторимых и в то же время легко узнаваемых. Березовые рощи, бескрайние поля плодородной земли, крохотные деревеньки в тающих снегах и вдруг, внезапно возникающее чувство полета над этой красотой.

Наверное, если попытаться определить кратко творчество Цвирко, на ум придут именно такие слова, как возвышенность, может быть, даже парение, взгляд с высоты птичьего полета на родную землю. Благодаря этому художнику удалось, кажется, невозможное – объять своим творчеством необъятные просторы Беларуси. То скупая на движение, то, напротив, энергичная кисть, стремительный мазок создают неповторимый колорит каждого полотна – зимнюю сдержанность и осеннюю ярость, летнюю сочность и весеннюю нежную лазурь. Он смог показать все, что видел и чувствовал.

Его полотна складываются в своеобразный изобразительный эпос белорусской земли. «Логойский сказ», «На озере Свирь», «Припять», «На реке Березе», «Утро на Двине», «Деревья сбросили листву», «Пора подснежников», «Моя земля», «Прошлое», «Вблизи Березянки», «Лепельская сюита», «Окраина села», «Хлеба убраны» – так мог назвать свои творения только художник, бесконечно любящий и знающий Родину.

В апреле 1963 года, после персональной выставки в Москве, ему было присвоено звание народного художника Белоруссии. За пейзажный цикл «На земле белорусской» (1964 – 1966) удостоен Государственной премии БССР. Один из столпов белорусского изобразительного искусства, он – в числе организаторов Минского художественного училища и Белорусского государственного театрально-художественного института, его ректор и завкафедрой. Председатель и член правления Союза художников. Список регалий прославленного мастера велик и соразмерен огромному трудолюбию и дарованию.

Он воспитал замечательных и самобытных художников, наших современников, таких, как Л.Щемелев, Г.Поплавский, И.Рей и многих других, сумев передать им, при всей их творческой непохожести на учителя, главное – умение радоваться творчеству и радовать других.

Наталия ДОЛЖЕНКОВА.

Белорусский пейзаж. 1974.

Індэкс 74926

Каляровыя ўсмешкі

Было многа сонца. Яно гуляла сваімі вясёлкавымі фарбамі і ні на каго не звяртала ўвагі. Хіба толькі адзін праменьчык кінуў позірк на Кацю.

— Прыгажуня! — Праменьчык весела засмяяўся. Так яму было прыемна глядзець на дзяўчыну. — Мо ранавата так лёгка апранулася? Рукавіцы на белыя ручкі нацягні.

Каця паглядзела на свае рукі. Сапраўды, без рукавіц выйшла. І ў сумачцы іх не было. Куды ж прапалі яны?

Стары пень лыпаў сінімі вачамі і імкнуўся нешта сказаць. Але не мог. Яшчэ не адышоў пасля зімовых маразоў. Ён быў даўно закаханы ў дзяўчыну, і цяпер яму хацелася зрабіць ёй нешта прыемнае. Ён бачыў Кацiну рукавіцу, сінічкі паказалі. Але словы, якія ён старанна вывучыў, пакуль не адтаялі. Нават пад красавіцкім сонцам.

Так і засталася рукавіца на сучку вісець. Мо спатрэбіцца каму?

Фота Юрыя ЯЎМЕНАВА.

ISSN 0131—60IX «Родная прырода», 2003, №2, 1—36